

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Berfin YÜZAL

**TÜRKİYE'DE TARIM ARAZİLERİNİN KORUNMASI VE
KULLANIMINA İLİŞKİN SORUNLAR VE POLİTİKALAR**

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ADANA-2019

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE TARIM ARAZİLERİNİN KORUNMASI VE
KULLANIMINA İLİŞKİN SORUNLAR VE POLİTİKALAR**

Berfin YÜZAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu Tez 22/07/2019 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oybirliği/Oyçokluğu ile Kabul Edilmiştir.

.....
Prof.Dr.M.Necat ÖREN
DANIŞMAN

.....
Doç.Dr. Müge KANTAR DAVRAN
ÜYE

.....
Doç.Dr. Erkan AKTAŞ
ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

Kod No:

**Prof. Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü**

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE'DE TARIM ARAZİLERİNİN KORUNMASI VE
KULLANIMINA İLİŞKİN SORUNLAR VE POLİTİKALAR**

Berfin YÜZAL

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

Danışman : Prof.Dr. M.Necat ÖREN
Yıl:2019, Sayfa: 101
Jüri : Prof.Dr. M.Necat ÖREN
: Doç.Dr. Müge Kantar DAVRAN
: Doç.Dr. Erkan AKTAŞ

Bu çalışma ile Türkiye’de tarım topraklarının korunması ve kullanımına ilişkin sorunların ve politikaların çeşitli ülke örnekleriyle birlikte literatüre dayalı olarak tartışılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda toprakların doğal yapısından kaynaklanan sorunlardan çok insan kaynaklı sorunlar ele alınmıştır. Bu sorunların başında yanlış, bilinçsiz, amaç dışı arazi kullanımı ile küçük, parçalı ve dağınık işletme yapısı gelmektedir. Türkiye’de bu konularla ilgili olarak yasal ve kurumsal anlamda pek çok düzenlemeye gidilmişse de kararlılık, tutarlılık ve eş güdüm anlamında, uygulamaya da yansıyan sorunların önüne geçilebildiği söylenemez.

Anahtar Kelimeler: Tarım arazileri, arazi yönetimi, arazi kullanımı, arazi politikası, Türkiye

ABSTRACT

MSc THESIS

PROBLEMS AND POLICIES RELATING TO THE PROTECTION AND USE OF AGRICULTURAL LAND IN TURKEY

Berfin YÜZAL

**ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS**

Supervisor : Prof.Dr. M.Necat ÖREN
Year:2019, Page: 101
Jury : Prof.Dr. M.Necat ÖREN
: Doç.Dr. Müge Kantar DAVRAN
: Doç.Dr. Erkan AKTAŞ

The objective of this study is to discuss the problems and policies concerning use and protection of agricultural lands in Turkey, based on available literature and applications in several countries. In this context, particularly the problems of human origin were addressed, rather than those arising from the natural structure and properties of soils. The most important of these problems are unconscious utilization and misuse of lands and small, fragmented and scattered structure of farmlands. Although there are many legal and institutional regulations were issued with regard to this issue, it was concluded that the problems encountered in practice cannot be avoided due to some stability, consistency and coordination problems.

Keywords: Agricultural land, land management, land use, land policy, Turkey

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Yeryüzünde kıt ve miktarı artırılmayan toprak, her geçen gün artan nüfusun su ve hava gibi vazgeçilmez unsuru, ülkelerin kalkınmalarında ana faktör, her toplum için ekonomik, sosyal ve politik açıdan önemli kaynak durumundadır. Bitkinin beslendiği ana unsur olan toprak, çoğu sanayi kollarının ana maddesi ve sanayi kurulum alanıdır. Bundan dolayı toprak tarım sektörü için vazgeçilmez, diğer sektörler için ise oldukça önemli bir üretim faktörüdür.

İlk çağdan beri insanoğlunda var olan açlık ve kıtlık korkusu toprağa sahip olma içgüdüsünü artırmış, gıdayı ve onun kaynağı durumunda olan toprağı ele geçirmek için kanlı savaflara neden olmuştur. İçgüdünün getirdiği eğilimlere bağlı olarak medeniyetler içinde toprak insan ilişkisine dayalı düzen oluşturulmuş, sonraki insan topluluğu da bu medeniyet düzeninden hem etkilenmiş hem de onu etkilemiştir.

Yeşil devrim olarak bilinen tarım teknolojilerinin artmasıyla yoğun tarım yapılan faaliyet, toprak üzerinde artan baskı erozyon, toprak, su kirliliği gibi sorunları ortaya çıkarmıştır. Yine bu periyotta sanayi ve kentleşmeden kaynaklanan arazi ihtiyacı çarpık kentleşme gibi çevre sorununu beraberinde getirmiştir.

Artan gıda ihtiyacı buna karşılık tarım arazilerinin yanlış ve amaç dışı kullanımı gelecekte daha ciddi sorunlara yol açacaktır. Bu bakımdan yanlış arazi kullanımına ilişkin politikalar ve bu kapsamdaki uygulamalar her geçen gün daha büyük önem arz etmektedir.

Tarımsal nüfus oranının yüksek olduğu az gelişmiş ülkelerde arazi üzerindeki baskı daha yoğun yaşanıp olumsuzluklara yol açarken, yasal ve kurumsal yetersizlikler de var olan sorunların çözümünü güçleştirmektedir. Daha çok endüstri üzerine yoğunlaşan gelişmiş ülkelerde ise sanayileşme toprak ve su kaynaklarını hedef almış, hatta pek çok ülkede düzeltilemeyecek sorunlara yol açmıştır.

Cumhuriyetin ilk yıllarından 1990'lı yıllara kadar tarım arazisi kullanım boyutu, nüfus miktarının artması ve tarımsal teknolojilerdeki ilerlemelerle beraber tarım alanlarındaki artış azımsanmayacak boyuta ulaşmış olup, verimli arazilerimizin hemen hepsi üretime dahil edilmiştir. Ancak takip eden yıllarda ise tarım topraklarının bir miktar azaldığı görülmektedir. Bu dönemde ayrıca amaç dışı kullanım yönündeki baskıların arttığı ve tarımsal ve kırsal nüfustaki gerileme eğilimine rağmen tarımsal yapıda ciddi anlamda bir iyileşmenin olmadığı görülmektedir.

Türkiye'de tarım arazilerinin korunması, kullanım etkinliği ve sürdürülebilirliği konularında yaşanmış ve yaşanan önemli sorunlar vardır. Her şeyden önce üretim yapılan tarım alanlarının %59'unda, mera alanlarının ise %64'ünde doğal etmenlerle birlikte insan tarafından yanlış ve bilinçsiz kullanımın yol açtığı erozyon, tuzluluk ve çölleşme sorunu söz konusudur. Ayrıca topraklar üzerindeki nüfus baskısı, miras yasaları, kamulaştırmalar, kiracılık, coğrafi ve topografik konumdan kaynaklanan durumlar işletme arazilerinin parçalanmasına neden olmuştur. İşletmelerde ölçek, parçalılık, dağınıklık ve şekil bozukluğuna neden olarak verimlilik ve gelir kaybına yol açan bu sorunlu yapıda ciddi bir iyileşmenin olmadığı ve sorunun halen devam ettiği 2001 tarihli son Genel Tarım Sayımı (GTS) sonuçlarında da anlaşılmaktadır.

Türkiye tarım topraklarının 3 milyon hektarında taşlılık sorunu yaşanmakta olup mevcut tarım topraklarının azot ve organik maddece fakir olduğu bilinmektedir. Diğer taraftan, tarım topraklarının sadece 11 milyon hektarı her türlü bitkisel üretime elverişli toprak derinliğine sahiptir.

Tarım arazileri ve bu arazileri işleyenler arasındaki hukuki boyutu ele alan arazi tasarruf durumu ise tarım alanlarının yanlış kullanılmasına dayalı diğer bir sorundur. Bu sorun Türkiye topraklarında son 20-30 yılda bir miktar azalmış olmakla beraber halen arazilerin % 85 civarında mülk arazi olduğu görülmektedir. Tarım arazilerinin sınıflandırılması sorunu bir diğer sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de araziler niteliğine göre 8 sınıfa ayrılmış olup bunların ilk

dört sınıfta yer alanları elverişli arazi olarak nitelendirilmiştir. Bu arazilerin etkin kullanılması açısından sulama sorunun çözülmesi gereklidir. DSİ (2015) tahminlerine göre 6.1 milyon hektar işlenebilir tarım alanı fiilen sulanmakta olup tarım arazilerinin etkin kullanılması açısından sulama yapılan tarım arazilerinin artması ve bu sorunun giderilmesi önemlidir.

Bir diğer ve aslında Türkiye topraklarında en büyük sorun olan tarım arazilerinin amacı dışında kullanımı, nüfusun hızla artması, gittikçe artan çarpık kentleşme ve gelişen sanayileşme ile beraber iyi nitelikli arazilerin azalmasına yol açarak artmaktadır. Tarım arazilerinin amaç dışı kullanım problemi sırasıyla sanayi, konut-kentleşme, turizm, madencilik ve ulaşım alanlarında görülmektedir.

Tarım arazilerine ilişkin yaşanan sorunların önemli bir kısmı mevzuata ve onun uygulanmasına ilişkin sorunlardır. Bu alanda pek çok düzenleme olmakla beraber en önemlisi 2005 tarihli 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunudur. Daha sonra bu kanununda eksikliklerin giderilmesi için 6537 sayılı kanun hükümleri yürürlüğe girmiş ve eksik yanları ele alınıp tamamlanması istenmiştir. Ancak bu son düzenlemeyle de istenilen başarının tam anlamıyla sağlanabildiği söylenemez.

Tarım alanlarımızın sorunlarının bir kısmı da kurumsal yapıyla ilgilidir. Arazi yönetimi konusunda etkili çok sayıda kurumun olması, kurumların birbirinden bağımsız kararlar alıp yürütmeleri ve yetkinin tek elde olmaması ayrıca sık sık değişen organizasyon yapısı tarım arazilerinin etkin ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacak hizmetlerin aksamasına neden olmaktadır. Bu nedenle ilgili kurum ve kuruluşların ve kuruluşlara bağlı yetkili uzmanların tarım alanlarının kullanım ve değerlendirme konusundaki karmaşıklığı gidermeye yönelik net bir karar almaları ve uygulamaları büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, arazi piyasalarına talebin artması, arazi alım-satımında kredi kolaylıklarının sağlanması, kiracılık-ortakçılık ilişkilerinin düzenlenmesi gibi konularda yasal ve kurumsal düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır.

Çalışmada ele alınan konunun bugün ve gelecek açısından önemi dikkate alındığında tarım arazileri sorunları ve bu sorunları ortaya çıkaran etkenlerin daha planlı, kapsamlı ve sürdürülebilir bir politik yaklaşımla ele alınma zorunluluğu ortadadır. Geçmiş ve bugünkü uygulamalar daha detaylı ve rasyonel incelenmeli, kurumsal yetersizlikler giderilmeli ve kargaşaya neden olan her türlü etken göz önüne alınarak bu konuya ilişkin çalışmaları ele alan ülke örneklerinin yaklaşımları değerlendirilmelidir. Ayrıca gerek amaç dışı kullanıma dair yaklaşımlar gerek toplulaştırma faaliyetleri ve bu gibi düzenleme çalışmalarına daha titizce yaklaşıp, çözüm lehine birtakım sınırlamalar ve cezai işlemler getirilmelidir.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda, bana böyle güzel ve önemli bir konuda çalışma fırsatı veren, özgün fikirleri ve derin analiz gücüyle tez çalışmama katkı sağlayan, düşünce ufkumu geliştirmeme ve bu sayede orijinal fikir üretebilmeme, tecrübe ve bilgi birikimlerini benimle paylaşarak bana yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. M. Necat Ören'e sonsuz müteşekkirim.



İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ	I
ABSTRACT.....	II
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET	III
TEŞEKKÜR.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
ÇİZELGELERİN DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XII
KISALTMALAR DİZİNİ.....	XIV
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	3
3.MATERYAL VE YÖNTEM.....	9
3.1.Materyal	9
3.2.Yöntem.....	9
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	11
4.1. Arazi Varlığı ve Kullanımının Genel Çerçevesi	11
4.1.1. Dünyada Arazi Varlığı Ve Kullanımı	12
4.1.2. Türkiye'de Arazi Varlığı ve Kullanımı	13
4.1.2.1. Cumhuriyet Dönemi Öncesi.....	13
4.1.2.2. Cumhuriyet Dönemi.....	16
4.2. Türkiye'nin Arazi Potansiyeli.....	19
4.3. Tarım Arazilerinin Kullanımı	20
4.4. Tarım Arazileri ve Kullanımına İlişkin Sorunlar	23
4.4.1. Erozyon	25
4.4.2. İşletmelerin Küçük Ölçekli, Çok Parçalı, Dağınık Yapıda Olması....	30
4.4.3. Arazi Tasarruf Durumu	31
4.4.4. Arazilerin Niteliklerine Uygun Kullanılmaması	35
4.4.5. Toprak Yapısı.....	41

4.4.6. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı	45
4.4.6.1. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanım Nedenleri.....	45
4.4.6.2. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanım Alanları	47
4.4.6.2.(1). Sanayi.....	47
4.4.6.2.(2). Turizm.....	48
4.4.6.2.(3). Konut-Yerleşim Alanı.....	49
4.4.6.2.(4). Madencilik	51
4.4.6.2.(5). Diğer Kullanım Alanları Ve Kamu Yatırımları ..	52
4.5. Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanımına Yönelik Politikalar.....	54
4.5.1. Kamusal Politikalar.....	54
4.5.1.1. Toprak Ve Arazi Kullanım Bağlamında Kamu Politikaları ..	54
4.5.1.2. Mera Alanları Bağlamında Kamu Politikaları	63
4.5.1.3. Orman Alanı Bağlamında Kamu Politikaları.....	64
4.5.2. 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu	64
4.5.2.1. 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu 6537 Sayılı Kanun İle Değişik Hükümleri	66
4.5.3. Arazi Toplulaştırılması	67
4.5.3.1. Arazi Toplulaştırılması Kavramı Ve Önemi	67
4.5.3.2. Türkiye'de Arazi Toplulaştırması Uygulamaları.....	68
4.5.3.3. Dünya'da Arazi Toplulaştırılması Uygulamaları	75
4.5.4. Diğer Hukuki Düzenlemeler	81
4.5.5. Toprak Koruma Kurulları ve Görevleri	83
4.5.6. Arazi Kullanım Planlarının Yapılması, Projelerin Hazırlanması.....	84
4.5.7. Tarım Arazilerinin Yanlış Kullanımlarında Uygulanacak Cezalar	85
4.5.8. Diğer Bazı Ülkelerde Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanımına İlişkin Politikalar	85
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	89
KAYNAKLAR	93

ÇİZELGELERİN DİZİNİ

SAYFA

Çizelge 4.1.	Türkiye'de Tarım Arazisi Varlığı ve Kullanımı (Bin Hektar).....	21
Çizelge 4.2.	Su ve Rüzgar Erozyonundan Etkilenen Arazilerin Dağılımı.....	27
Çizelge 4.3.	İşletme Büyüklüğü ve Arazi Tasarruf Şekline Göre İşletme Arazilerinin Dağılımı.....	32
Çizelge 4.4.	Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce Uygulama Alanlarında Yapılan Kiralamaların Dönemler İtibariyle Gelişimi	34
Çizelge 4.5.	Türkiye Tarım Arazilerinin AKKS'ye Göre Dağılımı (Hektar)	40
Çizelge 4.6.	Organik madde içeriğine göre tarım topraklarının sınıflandırılması	42
Çizelge 4.7.	Türkiye Topraklarında Organik Madde Miktarının Bölgesel Dağılımı (%)	42
Çizelge 4.8.	Türkiye Topraklarının Toprak Derinliğine Göre Dağılımı	43
Çizelge 4.9.	Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Kamu Politikaları.....	57
Çizelge 4.10.	Türkiye'de Yıllara Göre Arazi Toplulaştırma Çalışmaları.....	71
Çizelge 4.11.	Üst Proje Bazında Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) (2015 Yılı Sonu İtibariyle).....	72
Çizelge 4.12.	Türkiye Geneline Uygulama Alanı Olarak İlan Edilen Yerleşim Birimleri	73



ŞEKİLLER DİZİNİ

SAYFA

Şekil 4.1.	Tarım Alanlarının Kullanımı	22
Şekil 4.2.	Türkiye'de Tarım Arazileri ve Kullanımına İlişkin Sorunlar	25
Şekil 4.3.	Türkiye Tarım Topraklarının Erozyon Derecelerine Göre Dağılımı (%).....	26
Şekil 4.4.	Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfının Kullanım Yoğunluğu,	36
Şekil 4. 5.	Türkiye Topraklarının Arazi Kabiliyet Sınıflarına Göre Dağılımı (%).....	38



KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AİGK	: Asyada İşbirliği ve Güven Arttırıcı Önlemler Konferansı
AT	: Arazi Toplulaştırma
ÇABUK	: Arazi Bozulma ve Kuraklıkla Mücadele Kapasitelerinin Geliştirilme Projesi
ÇEM	: Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
da	: Dekar
DAP	: Doğu Anadolu Projesi
DOKAP	: Doğu Karadeniz Bölge Kalkınma Projesi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
DSİ	: Devlet Su İşleri
EUROSTAT	: Avrupa İstatistik Ofisi
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GTHB	: Gıda Tarım Hayvancılık Bakanlığı
GTS	: Genel Tarım Sayımı
ha	: Hektar
KHGM	: Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KOP	: Konya Ovası Projesi
NRCS	: Doğal Kaynakları Koruma Kurumu
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
SCS	: Toprak Koruma Kurumu
STVT	: Sayısal Toprak Veri Tabanı
SWCS	: Toprak Koruma ve Su Kullanım Projesi
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TİGH	: Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri

TOB : Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
USDA : ABD Tarım Bakanlığı



1. GİRİŞ

Ülkelerin kalkınmasında doğal kaynak varlığı ve kullanım etkinliği son derece önemlidir. Bu kaynaklardan en belirleyici olanı, üzerinde yaşadığımız ve faaliyetlerimizi sürdürdüğümüz toprak gelmektedir. Bundandır ki toprak herkes için ekonomik, politik ve sosyal açıdan en değerli kaynak formundadır. Bu durumun en önemli sebebi toprağın miktarının kıt ve üretim için çoğaltılması mümkün olmayan tek kaynak olması, buna karşılık topraktan beslenen insan sayısının gün be gün artış göstermesidir (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Toprak tarımsal üretim, sanayi ve konut alanı olmakla beraber çoğu sanayilerin de hammadde kaynağıdır. Bundan dolayı toprak, tarım için önemli olduğu kadar tarım dışı sektörler için de önemlidir (Topçu, 2012).

Tarihsel açıdan bakıldığında insanoğlu toprak-insan ikilisinden çok fazla etkilenmiş ve onu da etkilemiştir. Etkileme tarımsal mekanizasyonla başlamış, teknolojik ilerlemelerle beraber 1950-1984 dönemleri arasında tarım ürünlerinde kayda değer verim artışı ile görülmüştür.

Artan gıda talebinin karşılanabilmesi için üretimin artırılması çabaları ve bu kapsamda Yeşil Devrim (Green Revolution) olarak bilinen dönemdeki entansif tarım teknikleri üretimde ciddi artış sağlamış, ancak toprak ve çevre açısından olumsuz etkiler yarattığı net bir şekilde görülmüştür. Tarımsal faaliyetlerin toprağı etkileyen yoğun baskısının neden olduğu toprak ve su kirliliği, erozyon gibi sorunların ortaya çıkması 1990 yılına doğru çevre öncelikli toprak koruma önlemlerinin alınmasına yol açmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Kalkınmanın ana faktörlerinden olan, kaynakların etkin ve düzenli kullanılması gittikçe artan gereksinimlerin kaynaklar üzerindeki baskısını azaltmakta, arazilerin yapısının bozulmasını engellemekte ve amacı dışında kullanılmasını önlemekte bununla beraber sosyal ve siyasi sorunları azaltmaktadır. Bundan dolayı gittikçe artan nüfusun arazinin potansiyeline uygun şekilde

kullanılması giderek daha büyük bir zorunluluk haline gelmektedir (Akbulak, 2010).

Bu çalışma Türkiye’de tarım topraklarının korunması ve kullanımına ilişkin insan kaynaklı sorunların ve arazi kullanım politikalarının çeşitli ülke örnekleriyle birlikte tartışılarak, etkinlik ve sürdürülebilirlik açısından katkı sağlayacak politikalar geliştirmek amacıyla planlanmıştır. Bu amaçla konuyla ilgili ve erişilebilen yerli ve yabancı literatür ile ilgili kurum bilgi ve belgelerinden yararlanılmıştır.



2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Başkan ve ark (2018), Türkiye topraklarının doğru kullanımı ve korunması için mutlak gerekli olan güncel verilere dayalı uluslararası standartlarda dijital toprak haritalarının oluşturulmasına alt yapı kurulmasını amaçlamışlardır. Ankara kalecik ilçesinde yürütülen proje ile tarım yapılabilecek verimli alanlar ve bu alanlar üzerinde hangi bitkilerin yetiştirilebileceğini belirlemişlerdir. Benzer çalışmanın tüm ülke geneline yayılmasını ve detaylı toprak etüdü çalışmalarının yapılmasını önermişlerdir.

Özür (2018), bazı proje ve bilgilendirme çalışmalarından elde edilen verileri, görüntüleri kaynak olarak ele alıp Türkiye'deki tarım alanları üzerine kurulan havalimanlarının boyutunu incelemiştir. Bu bağlamda Türkiye'deki 55 havalimanının % 60'ının, yani 32 tanesinin doğrudan tarım alanları üzerine kurulduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak ise ekonomik değeri büyük olan havalimanı yatırımlarının, tarım alanlarının korunması ve havalimanlarının genişleyip büyümesi bağlamında sürdürülebilir şekilde planlanmasının gerekli olduğu önerilmiştir.

Akci ve ark (2016), planlı yerleşim birimlerinin oluşturularak tarım arazileri üzerindeki yapılaşma baskısının azaltılması konusunu ele aldıkları çalışmalarında; “Köy Gelişme Alan”ı uygulamasının tarım alanları üzerindeki baskıyı ne derece etkilediğini Konya İli Karatay İlçesi'ne bağlı Katrancı Köyü, Nevşehir İli Derinkuyu İlçesi'ne bağlı Kuyulutatlar Köyü ve Karaman İli Merkez İlçesi'ne bağlı Madenşehir Köyü üzerinde incelemişler ve imar ve ıslah çalışmaları için bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Erpul ve Topçu (2016), bu çalışmalarında sürdürülebilir kalkınma öncülüğünde arazi, mera ve orman alanlarına dayalı yasal ve kurumsal düzenlemeleri, çeşitli kurul ve kuruluşlardan faydalanarak tarihsel ve güncel şekilde uluslararası bir boyutta incelemişlerdir. Sonuç olarak sürdürülebilir arazi

kullanım politikaları ve bu kapsamlarda acil eylem planlarına ihtiyaç olduğuna dikkat çekmişlerdir.

Akalan (2015), çalışmasında toprak ve tarım arazilerinin korunması için toprak üzerinde var olan sorunları incelemiş ve verimli alanların belirlenmesi ve bunlar üzerinde iyileştirici çalışmalarını yapılması gerektiğini belirtmiştir.

Berk (2015), arazi toplulaştırma projesi kapsamında üreticilerin bilinç düzeyini belirlemek amacıyla analiz çalışması yapmıştır. Yapılan araştırmada ürün çeşitliliğinin yaygınlığı, danışmanlık hizmetleri ve arazi toplulaştırma hakkında bilgi sahibi olmaları ile projeye katılım oranları arasında göze çarpan boyutta ilişki görülmüştür. Ayrıca üreticilerin projeyi faaliyete geçiren kurum hakkında bilgilenmelerini önermiştir.

Öztürk (2007), Türkiye'deki toprağın ekosisteme katkısı ve toprak sorunları konularını incelediği çalışmasında toprak koruma adına sorunları önleme veya azaltma konusunda önerilerde bulunmuştur.

Küsek (2014a), arazi toplulaştırması konusunu incelediği çalışmasında, bölgesel bazdaki toplulaştırma projelerini de inceleyerek Türkiye'de toplulaştırma yapılacak toplam alanın 14 milyon ha olduğunu, bu alanların önemli bir kısmında toplulaştırmanın tamamlandığını belirtmiştir. Çalışmada toplulaştırmada dikkat edilmesi gereken hususlara da dikkat çekilmiştir.

Kalkınma Bakanlığı (2014), tarafından yapılan ve Türkiye'deki tarım arazilerinin sorunlarının ele alındığı bu çalışmada daha çok amaç dışı kullanım ve arazi yönetimi konuları incelenmiştir. Çalışmada konu plan dönemleri itibarıyla ele alınmış ve daha çok onuncu kalkınma planında ele alınan sorun, çözüm ve politika önerileri sosyal, kültürel, ekonomik yönden değerlendirilmiştir.

Yoğunlu (2013), arazi toplulaştırması konusunu incelediği bu çalışmasında Bingöl, Elazığ, Malatya ve Tunceli bölgesel bazlı toplulaştırma projelerini ele alarak çeşitli yönlerden değerlendirmiştir. Çalışmada Türkiye genelinde Tarım Reformu Genel Müdürlüğünün verilerinin yanında Mülga Köy Hizmetleri Genel

Müdürlüğü ve Mülga Toprak-Su verileri ile mevcut durumda tam olarak 1.115.000 hektar alanda toplulaştırmanın tamamlanmış olduğu belirtilmiştir.

Topçu (2012), Türkiye’de tarım arazilerinin korunması ve kullanımına ilişkin sorunları literatür ve ilgili kurum temsilcilerinin görüşlerinden hareketle değerlendirmiştir. Çalışmada bu konuda en dikkate değer sorunun tarım topraklarının amacı dışında kullanımı ile bunun alt başlıklarından biri olan kentleşme konusunda yaşandığı belirtilerek önlenmesi yönünde bazı önerilerde bulunulmuştur.

Erkan ve ark (2011), sürekli artan nüfusa karşılık toprak ve su kaynaklarının hızlıca tüketildiğine dikkat çekilerek yanlış kullanımları azaltmaya yönelik çalışmalarda karşılaşılan sorunları ve uygulamaları incelemişlerdir. Arazi yönetim konusunda planlamanın en küçük alt yapı birimine kadar olması, ülkeler arası eşitsizliği gidermek için etkin bir arazi yönetiminin olması gerektiği gibi önerilerde bulunmuşlardır.

Türker (2010), çalışmasında Türkiye ve diğer bazı ülkelerdeki toprak reformu uygulamalarını tarihsel açıdan ele almış ve başarı ve başarısızlık nedenlerini değerlendirmiştir.

Kılıç (2008), tez çalışmasında tarım alanlarının amacı dışında kullanılmasının hukuksal ve sosyal boyutunu inceleyerek daha çok 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Yasasının içeriğini, getirilerini ve eksikliklerini ele almıştır. Sanayi sahiplerince toprağın hammadde ihtiyacı için tahrip edilmesini sosyal ve ekonomik açıdan incelemek için konuyu daha spesifik inceleyerek anket çalışmasına başvurmuş ve anket sonucuna bağlı yetersizliklere dayalı önerilerde bulunmuştur.

Boz ve Orhan (2004), çalışmalarında ABD’de arazi kullanım politikaları ve çevrenin korunmasına yönelik uygulanan teşviklere dayalı oluşturulan sistem açıklanmıştır. ABD’de toplum duyarlılığıyla beraber yürütülen politika çalışmalarının hedefine ulaşmış olduğu ve doğal kaynak kullanımına asgari düzeyde de olsa sınırlamanın getirildiği sonucuna varılmıştır.

Demirtaş ve Sarı (2003), arazi toplulaştırması konusunu inceledikleri bu çalışmalarında toplulaştırmanın asıl amacının verimlilik ve çiftçi gelirlerini artırmak olduğunu belirterek Türkiye’de bugüne kadar yapılan arazi toplulaştırma çalışmalarının kesinlikle yetersiz olduğunu ileri sürmüşlerdir. Bunu da uygulama ve yasal yetersizliklere bağlamış ve bu konuya dair çeşitli önerilerde bulunmuşlardır.

Gün (2001), çalışmasında Türkiye’de tarım açısından en büyük sorunun tarımsal yapıyla ilgili olduğunu öne sürmekte, ülke ekonomisinin iyileştirilmesi ve kırsal-kentsel alan arasındaki farklılığın azaltılması için mülkiyet durumunun yeniden düzeltilmesi, arazi toplulaştırması ve tarım reformunun ele alınması gerektiğini belirtmektedir.

Erpul (2019), 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu’nu inceleyerek kanun içeriğinin değiştirilmesinin sağlayacağı faydaları ele almıştır. Çalışmada ayrıca Türkiye ve AB ülkelerindeki arazi toplulaştırması uygulamaları da incenmiştir.

Erpul ve İpek (2011), analizlerinde 03.07.2005 tarihli 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu, 31.01.2007 tarihli 5578 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun ve 30.04.2014 tarihli 6537 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanunu inceleyerek avantajlı ve dezavantajlı yönleri ile kanunların yarattığı fırsat ve tehditlerin incelemesini ele alan swot analizi yapmıştır.

Aşkın ve ark (2019), ele aldıkları çalışmada erozyonun boyutunu incelemişlerdir. Türkiye’de bu sorunun önemli bir boyutta olduğunu vurgulamış ve bazı önerilerde bulunmuşlardır.

Sezen (2011), Çin Halk Cumhuriyeti’nin köklü bir karar alarak sosyalizmden kapitalizme yönelişinin toprak üzerindeki etkilerini incelemiştir. Ayrıca bu etkinin ekonomik açıdan toplumsal sorunlar üzerindeki etkisine de

değınmiştir. Makalede varılan sonucun ise mevcut durumdaki planların uzun zamanda arazi mülkiyet durumuna geçışinin deneme süreci olduğunu belirtmiştir.

Turan (2006), çalışmasında Amerika Birleşik Devletlerinde federal devletin mülkiyetinde olan arazilerin tarihsel gelişimini üç dönem halinde ele almış malların bugünkü yasal durumunu ve ilgili kuruluşların yapısını değerlendirmiştir.





3.MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmada araştırma konusuyla ilgili ve erişilebilen yerli ve yabancı çalışmalardan ve ilgili kurum bilgi ve belgelerinden araştırma materyali olarak yararlanılmıştır. Verilerinden yararlanan yerli kurumların başında Tarım ve Orman, Kalkınma, Ekonomi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile TÜİK, DSİ, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü; uluslararası kurumlar olarak ise FAO, Dünya Bankası, OECD, USDA, Avrupa İstatistik Ofisi (EUROSTAT) sayılabilir.

3.2. Yöntem

Araştırmada Türkiye’de tarım topraklarının korunması ve kullanımıyla ilgili sorunlar literatüre dayalı olarak ve verilerin elverdiği ölçüde tarihsel süreç içerisinde değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamında tarım topraklarının doğal yapısından kaynaklanan sorunlardan ziyade insan kaynaklı sorunlar incelenmiştir. Çalışmaya dair ele alınan veriler ölçüsünde en eski yasal ve kurumsal politikalardan günümüz politikalarına kadar olan uygulamalar incelenmiş ve çalışma çeşitli ülke örnekleriyle zenginleştirilmeye çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında konu dört temel bölüm şeklinde incelenmiştir.

- Birinci bölümde dünyada ve Türkiye’de arazi varlığı ve kullanımının genel çerçevesi tarihsel açıdan ele alınmış ve dönemler halinde incelenmiştir. Bu kapsamda ilgili yerli ve yabancı çalışmaların yanı sıra TÜİK, TOB, diğer ilgili bakanlıklar, FAO gibi kurum ve kuruluşların verilerinden yararlanılmıştır.
- İkinci bölümde Türkiye’nin tarım arazilerinin korunması ve kullanımına ilişkin sorunları; erozyon, toprak yapısı, işletme yapısı, arazilerin niteliklerine uygun kullanılmaması, arazi tasarruf durumu ve tarım arazilerinin amaç dışı kullanılması başlıkları altında gruplandırılarak

incelenmiştir. Bu bölümde ayrıca tarım toprakları açısından en ciddi tehdit olan amaç dışı kullanım sorunu da kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

- Üçüncü bölümde dünyada ve Türkiye'de tarım arazilerinin korunması ve kullanımına dair yasal ve kurumsal düzenlemeler ve bu kapsamdaki uygulamalar (politikalar) değerlendirilmiştir. Bu bölümde arazi kullanım etkinliğini artırmaya yönelik en köklü önlemlerden olan ve hemen her ülkede bir şekilde uygulanmakta olan arazi toplulaştırması, diğer bazı ülke örnekleriyle birlikte incelenmiştir. Bu amaçla başta Kalkınma Planları olmak üzere Yıllık Programlar, Bölgesel projeler ve Eylem Planlarından yararlanılmıştır. Bu bölümde Toprak Koruma Kurullarının yetki, görev ve sorumlulukları ile çalışma şekilleri ayrı bir başlık halinde ele alınmıştır. Ayrıca diğer bazı ülkelerde tarım arazilerinin korunması ve kullanımına ilişkin politikalar ayrı bir başlıkta incelenmiştir.
- Dördüncü ve son bölümde ise Türkiye'de tarım topraklarının etkin ve sürdürülebilir kullanımına katkı sağlayacağı düşünülen öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Arazi Varlığı ve Kullanımının Genel Çerçevesi

Dünyada ve Türkiye'de arazi varlığı ve kullanımı konusuna geçmeden önce konuya ilişkin ve sık sık karıştırılan temel kavramlardan olan toprak ve arazi kavramlarını tanımlamak uygun olacaktır.

Toprak; Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Arazi Yönetimi Terimler Sözlüğünde, içeriğinde organik cisimlerin birbirinden ayrışması durumunda dünya tabakasını oluşturan bitki üretim potansiyeli olan doğal madde olarak tanımlanmaktadır.

Arazi ise bütünselinde iyelik ve kullanım haklarına bahis olan, yer altı ve yer üstüyle beraber yeryüzü parçası olarak tanımlanmaktadır.

Yine, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Arazi Yönetimi Terimler Sözlüğünde tarım arazisi; ekilebilen tarlaları, çayır mera alanlarını, meyve ve sebze alanlarını içine alan parçalardır.

Arazi kullanımı ise: Tarımsal üretim veya sanayi, konut alanı, diğer kullanım, dinlenme vb başka amaçlar için değerlendirilmek üzere ayrılan alanlar olarak tanımlanmaktadır (TMMOB, 2013).

Arazi, başta gıda üretimi olmak üzere her türlü insan aktivitesinin gerçekleştiği temel mekânıdır. Bu nedenle insanoğlu ilk çağlardan beri araziyle hep ilişki içerisinde olmuş, toprak-insan ilişkisi günümüze kadar da farklı şekillerde süregelmiştir. Artan nüfusa bağlı olarak arazinin kıtlık derecesi her geçen gün artmış, bu da arazinin etkin ve sürdürülebilir kullanımının önemini artırmıştır.

Bugün kalkınmanın sürdürülebilirliği ve özellikle gıda güvenliği açısından ciddi bir tehdit oluşturan arazilerin korunması ve kullanımına ilişkin sorunlar artarak devam etmektedir. Bu sorunların bir kısmı doğal ortam özelliklerinden kaynaklanan sorunlardır. Ancak önemli bir kısmı ise yanlış ve amaç dışı kullanımlardan kaynaklanan yani insan kaynaklı sorunlardır. İnsan kaynaklı sorunlar, yasal ve kurumsal eksiklikler ve bilinç düzeyi ile ilgili olarak az gelişmiş

ülkelerde daha fazla görülmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise insan kaynaklı sorunlardan çok doğal yapı ve koşullardan kaynaklanan sorunlar görülmektedir.

4.1.1. Dünyada Arazi Varlığı Ve Kullanımı

Dünya'da mevcut arazilerin arttırılması, genişletilmesi olanağı oldukça kısıtlıdır. Üstelik bazı ülkelerde verimli tarım alanlarının tamamında yanlış kullanımdan dolayı oluşan toprak bozulumu meydana gelmiştir. Bunun yanında artan arazi ihtiyacı geleceğe dair besin kaynağının yoksunluk boyutunu göz önüne serdiğinden tarım alanlarının sürdürülebilirlik boyutunun önemini arttırmıştır.

Dünya tabakasında karaların kapladığı alanın hemen hemen 13 milyar hektar olduğu ve bunun 5 milyar hektar alanını tarım alanları, 1.5 milyar hektarlık kısmında ise tarla bitkilerinin yetiştirildiği, ayrıca diğer 1.5 milyar hektar alanda uzun ömürlü bitkilerin olduğu bilinmektedir. Bunların dışında kalan 2 milyar hektarlık kısım çayır ve mera alanı olarak kullanılmaktadır. Yukarıda yer alan Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'nın verileri ölçüsünde ayrıca gelecekte (daha çok Afrika'nın Aşağı Sahra bölümü ile Güney Amerika'da yoğunlaşmış) 1.8 milyar hektar alanın tarım arazisi olarak kullanılabileceği belirtilmektedir. Türkiye'de dahil olmak üzere çoğu ülkede, veriler ölçüsünde yukarıda ele alınan araziler dışında kalan alanların arttırılması olanağının nerdeyse imkansız olduğu belirtilmektedir.

Bunlara rağmen hala tarım alanlarının çoğu erozyon, diğer kullanım alanı yaratma, konut ve kentleşme, sanayi vb birçok sebeple amacı dışına çıkmaktadır. Uluslararası Toprak Referans ve Enformasyon Merkezi (International Soil Reference and Information Centre-ISRIC) tarafından yürütülen GLASOD Projesi ile dünya yüzeyinin karalarla kaplı kısmının %15'inin insanların yanlış kullanımı ile asıl yapısının bozulduğu sonucuna ulaşmıştır. %15 lik kısım içinde %55'lik kısımda su erozyonunun, %27'lik kısımda rüzgar erozyonunun, %12.5'luk kısımda ise tuzluluk, kirlilik, asitlilik ve gıda kaybı gibi faktörlerin kapsadığı kimyasal başkalaşım, %4.2'lik kısımda ise sıkışma, çökme gibi fiziksel başkalaşımların

olduğu saptanmıştır. Yine aynı kaynağın verdiği bilgilere göre bir yıl içinde 24 milyar ton toprağın erozyondan dolayı taşındığı bilinmektedir. Dünya yüzeyinde bulunan kara alanların yaklaşık %46'sı kurak ve yarı kurak alanları kapsamaktadır. Bu alanların oluşturduğu yaklaşık %50'lik kısımda tuzluluk problemi vardır. Türkiye'de de dünyada da toplam sulu tarım arazilerinin yaklaşık %20'lik kısmı çok fazla sulandığından dolayı yoğun tuzlanma sorunu yaşanmaktadır.

Dünyada 954 milyon hektar arazi tuzluluğa maruz kalmış ve bu rakamın gün geçtikçe arttığı bilinmektedir. Asya Kıtası'nda 320 milyon hektar, Avrupa'da 50,8 milyon hektar, Türkiye'de ise ıslaklık problemi görülen alanlarda dahil olmak üzere 4,2 milyon hektar arazi bu konudan muzdarip olmuştur. Bunların yanı sıra her sene 1.5 milyon hektar sulanabilir arazi tuzlanmayla karşı karşıya kalmaktadır. (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

4.1.2. Türkiye'de Arazi Varlığı ve Kullanımı

4.1.2.1. Cumhuriyet Dönemi Öncesi

Osmanlı imparatorluğu 14. yüzyıl ile birlikte 600 yılı aşkın sürede ekonomisini tarım ağırlıklı sürdürmüştür. Önceleri daha çok konargöçer bir yaşam şeklinde sürdürülen tarımsal faaliyetler imparatorluğun gelişmesiyle yerleşik hayata geçilerek yapılan bir faaliyet haline dönüşmüştür. Bu dönemde tarımsal faaliyetler devletin kontrolü altında sürdürülmüştür. Bu gibi doğrudan yönetimden oluşturulmuş hiyerarşik bir mülkiyet sınıflaması (en büyük pay padişah olacak şekilde bunu sadrazam, vüzerâ, ümera, beylerbeyi, sancakbeyi ve sipahiler izler) olan arazilere miri arazi denilmektedir. Köylü ise kiracı olarak işlediği toprakların tasarruf hakkına karşılık devlete vergi ödemiştir. Vergilerin toplanmasında görevlendirilen sahibi arz denilen kişiler vergileri toplamış ve silahlı askerler (cebelü) yetiştirmiştir (Dinler, 1996: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten). Miri arazi, 100.000 akçeden fazla dirlikler olup üst düzeydeki idarecilere bağlanan has geliri olarak, 20.000-100.000 akçe arasında olan ikinci derecedeki emirler, beyler ve sancak beylerine verilen zeamet geliri olarak, Osmanlı tarımının ana hattını

oluşturan toprakları daha hesaplı işleten, hububat üretimine sürekli devam etmesini amaçlayan tımar geliri olarak üçe ayrılmıştır.

3.000-20.000 akçe arasında olan tımar geliri çoğunlukla savaşlarda faydalılık gösteren sipahi ve askerlere bağlanmıştır. Çok az bir payda olsa babadan oğula toprak bırakılabilmıştır. Miri arazi sistemi köylüyü koruyan bir sistem olup arazinin parçalanmasını engelleyerek çiftçinin geçimini sağlayacak sınırdan tutulmuştur. Bu sınır Osmanlı yasalarında toprağın verimine göre değişmek suretiyle verimli alanlarda 60-80, orta verimli alanlarda 80-100 ve kıraç alanlarda ise 100-150 dekar olarak belirlenmiştir.

Tarımı en fazla yapılan ürün tahıllar olarak kayda geçmiştir. Tahrir defterlerinde kayda geçmiş toplam üretim içinde tahılların %90'ı aştığı belirlenmiştir. Gerek buğdayın ihracatı gerek pirinç, pamuk, kendir, kenevir ve tütün ürün pazarı, bununla beraber sebze tarımı, koyunculuk ve bağcılık tarımsal faaliyetler arasında olup yüksek gelir getirmişlerdir.

Bağcılık faaliyetinin gelişmesi, miri arazileri çiftçilerin bayındırlaştırarak mülk arazilere dönüştürülmesiyle gerçekleşmiştir. Koyunculuk artışında ise mera alanının genişliği, et tüketiminin fazlalığı ve deri işlemenin yaygın olması etkili olmuştur.

Osmanlı duraklama dönemine kadar miri araziyle üç kıtaya hakim olmuştur. Duraklama döneminde başlayan askeri yenilgiler, ekonomik yetersizlikler çiftçiyi, köylüyü yeni gelir arayışına sürüklemiştir. Mültezimlik ve haberleşmenin yetersizliği tarımda modernleşmeyi olumsuz etkilemiş , çiftçiyi içe dönük üretime zorlamıştır. Bu sorunlara idari sistemin bozulması da eklenince çiftçi tefecilerle borç harç girişiminde bulunmuş bu durumda mağdur olan çiftçi toprağını tefeciye devretmiştir. Baskı ve rüşvetin artması verimli arazilerin ayan denilen yeni toprak sahibine bırakılmasına neden olmuştur (Dinler, 1996: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten).

Ticaret yollarının gelişmesiyle, Avrupa'da yaşanan enflasyonla beraber Osmanlı ekonomisi çökmüş ve Osmanlı pazarı her geçen gün daha fazla dışa

bağımlı hale gelmiştir. Bu da hammeddelerin daha çok dış piyasaya bağımlı olmasına neden olmuştur.

1847 yılında çıkan tebliğde toprak mirasında kız evlatların da pay alması öngörülmüştür. Bu tebliğ arazilerin parçalanmasına yol açtığı gibi araziler için verim arttırıcı teknikler uygulanmamasından tarımsal gelirin günbegün azalmasına yol açmıştır.

1858 yılında ilk sağlam ve detaylı toprak kanunu çıkarılmıştır. Kanunda ülke toprakları; mülk topraklar, mir-i topraklar, vakıf toprakları, kamu toprakları, ölü topraklar olarak 5 sınıfa ayrılmıştır (Dinler, 1996: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten).

1874'te kurulan tapu örgütünün 1911'de çıkardığı kanunla köylü kullanımında olan miri arazilerin ipotek edilebileceğini ve borç karşılığında satılabileceğini içermiştir. Ancak bu kanun kişiye has sahipliği getirmiş olsa da eşitliğin olmadığı toprak düzenini oluşturmuştur. 1913'te toparlanan bilgilerden alınan sonuca göre çiftçi ailelerinin %5'ini oluşturan kısım arazilerin %65'ine sahip iken, çiftçi ailelerinin %8'inin ise arazilerinin olmadığı tespit edilmiştir (Dinler, 1996: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten).

Osmanlı imparatorluğunda 19. yüzyılın 2. yarısında dış ilişkilerin iyileştirilmesiyle beraber üretim için yenilikler getirilmiş ve ilk girişimlerde bulunmuşlardır (Demirci ve özçelik, 1990: Tokgöz, 1995: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten). İlk yeni girişim şeker pancarının üretimi yönünde olmuş ancak başarı sağlanamamıştır. Pamuk tarımında da başarı sadece ham pamukta sağlanmıştır. Buna karşılık ipek, tütün, incir, üzüm üretiminde artışlar görülmüştür. Buna rağmen ticari ayrıcalık altında olan Osmanlı imparatorluğu, 1878-1913 yıllarında her sene yaklaşık 75 bin ton un, 65 bin ton pirinç ve 10 bin ton buğday ithal etmeye mecbur kalmıştır. Bu nedenle her yıl yaklaşık 12 milyon altın lira ödenmiştir (Demirci ve özçelik, 1990: Tokgöz, 1995: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten). Altyapı çalışmalarında savaş nedeniyle yeterli başarı sağlanamamıştır. Yine bu dönemde üreticiye kredi imkanı girişimleri, tarım

okulları çalışmaları başlamıştır (Demirci ve özçelik, 1990: Tokgöz, 1995: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten).

4.1.2.2. Cumhuriyet Dönemi

Bu dönemde 1923 İzmir İktisat Kongresi Türkiye ekonomisinin gelişmesi için çok önemli bir adımdır. Bu kongrede alınan kararlar;

Sanayi grubu için; Koruyucu gümrük vergileri yoluyla sanayinin korunması ve bu sanayi için ithal olunacak mallara muafiyet tanınması, sanayinin ve sanayicinin teşvik edilmesi, ulaştırma için uygun paketlerin oluşturulması ve ulaşım olanaklarının iyileştirilmesi, sanayide çalışacak olan işçiler için eğitim birimlerinin kurulması

Tüccar grubu için; Borsaların millileştirilmesi, tekelleşmeye karşı mücadele edilmesi, ipotek karşılığında tüccara kredi verilmesinin temini, iktisat eğitiminin yaygınlaştırılması, bir ana (esas) ticaret bankasının kurulması, haberleşme hizmetlerinde iyileştirilme, gecikmelerin önüne geçilmesi, himayeci gümrük sisteminin kurulması

Çiftçi grubu için; Aşar vergisinin kaldırılması, tütün ekim ve ticaretinin yasak olmaması, tekelin kaldırılması, tarım kredilerinin düzenlenmesi, yol için vergilerden elde edilen gelirin karayolu yapımı için kullanılması, orman köylerinin düzenine dikkat edilmesi, hayvan hastalıkları mücadele sürecinin hızlandırılması, göllerde balık yetiştirilmesi, tamirat atölyelerinin kurulması, tarımsal alet ve makinalarda standartlaşmanın oluşturulması, okul ders programlarına tarımsal derslerin de eklenmesi, yüksek öğrenim yapmakta olan öğrencilerin bir süre için köylere gönderilmesi (Koç, 2000).

Kongrede acele ve çok hızlı kararlar alındığından dolayı istenilen başarı elde edilmemiş fakat ülke ekonomisi için politikanın önemi çok net anlaşılmıştır. (Tufan, 1997: Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, 2004'ten).

II. Dünya savaşı yıllarında savaştan dolayı erkek nüfus azalmış ve tarımsal üretimde aşırı yavaşlama ve hatta ürünlerin bir kısmında kıtlık yaşanmıştır. Bu

durumu önlemek için devlet, üzerinde faaliyet yapılmayan arazileri tarıma açmıştır. Bu arazilerden elde edilen ürünlerin ise düşük fiyatla satılmasını zorunlu tutmuştur. Ancak karaborsada satışa neden olması nedeniyle daha sonra bu zorunluluk kaldırılmıştır. Fiyatların aşırı yükselmesinin durdurulması için 1943-1945 yılları içinde Toprak Mahsulleri Vergisi adıyla vergi konulmuş ve vergi oranı %10 olarak belirlenmiştir. Savaşın dolaylı millî gelirden %20'lik gerileme olmuştur. Ekonominin bu denli kötü olması Türkiye'nin borçlanmasına ve ilk kez fiyat enflasyonu kavramıyla karşılaşmasına neden olmuştur. Enflasyonu önlemek adına 1948'de Milli Koruma Kanunu yürürlüğe girmiş, ancak istenilen başarı sağlanamamıştır.

Yine 4753 sayılı Çiftçi Topraklandırma Kanunu tarıma elverişli arazi olup tarımsal üretim için kullanılmayan ve belli bir büyüklükte olan devlet arazilerini kamulaştırarak toprağı olmayan çiftçiye dağıtılması olarak biçimlendirilmiştir. Kanunda spesifik yaklaşım sergilenmiş ve özel mülkle ilgili hükümlere hiç yer verilmemiştir. 28 yıl yürürlükte kalan kanun süresince 432.117 aileye yaklaşık 51,6 dekar arazi dağıtılmıştır. Bu topraklar beklenen düzeyde değerlendirilmemiş veya tamamen bırakılmış ya da kiracı ortakçıya verilmiştir (Dinler, 1996: Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, 2004'ten).

1945 yılından itibaren ekonomik kalkınmayı hızlandırmak için Truman Doktrini, Marshall Yardımları ve diğer bazı dış yardımlar alınmıştır. Kalkınma adına çiftçilere arazileri daha verimli işlemeleri için modern girdiler sağlanmış ve bunlar için Zirai Donanım Kurumu kurulmuştur (Dinler, 1996: Anonim, 2003: Tufan, 1997: Tarım ve Köy işleri Bakanlığı, 2004'ten).

Tarım Bakanlığı'na bağlı TOPRAKSU Genel Müdürlüğü 27 Şubat 1960 tarihinde ve 7457 sayılı Toprak Muhafaza ve Zirai Sulama İşleri Umum Müdürlüğü Kanunu ile kurulmuştur. Bu genel müdürlük arazi niteliklerini belirleme, verimli arazileri sınıflandırma, Türkiye toprak ve su kaynaklarını daha elverişli kullanma için çalışmalar yapmak amacıyla kurulmuştur.

TOPRAKSU Genel Müdürlüğü tarafından 1966–1971 yılları arasında, ülke toprakları ve arazilerinin tamamında, 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar kullanılarak temel toprak etütleri yapılmış ve haritalanmıştır.

Türkiye Toprak Potansiyeli Etütleri ve Tarım Dışı Amaçlı Arazi Kullanımı Planlamaları Projesi ile 1982–1984 yılları arasında bu etütler incelenmiştir.

TOPRAKSU Genel Müdürlüğü, daha sonra Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM)’ne devredilmiştir ve yine toprak haritaları çalışmasına dayalı eksiklikler devam etmiştir. 5403 sayılı kanunda *"Bakanlık, toprak koruma ve kullanmaya yönelik farklı sistemler kullanarak arazi ve toprakla ilgili sınıflamaları ve haritaları yapar veya yaptırır"* açıklaması yer almasına rağmen arazi haritalama çalışmalarıyla kimlerin ilgileneceği, eksikliklerin nasıl giderileceği sorularına detaylı bir aydınlatıcı açıklama verilmediği gibi eksiklikler bariz bir şekilde ortada kalmıştır (Topçu, 2012).

Genel olarak ele alacak olursak; Cumhuriyetin ilk yıllarında ekonomik açıdan tarımın yeri ne kadar fazla olsa da geçen yıllar için yerini diğer ekonomik alanlara bırakmıştır. Bununla beraber göç ve başka faktörlerin etkisiyle tarımla ilgilenenlerin sayısı azalmıştır. Günümüze kadar nitelikli tarım alanları başka kullanım alanları için değerlendirilmiş ve orman, mera, taşlık araziler gibi önemli araziler tarım alanına dönüştürülmüştür. Ürün çeşitliliği azalmakla beraber yurt içinden sağlanabilecek gıdaların yerini yurt dışı pazarı almıştır. GAP projesinin gelmesiyle beraber nadas alanlarının azalması durumu olumlu gelişme olmuştur (Bayar, 2004).

2005 yılında kapatılmış olan KHGM'nin etkileri olarak arazi toplulaştırması, toprak korunması, su alanlarına yatırım yapılması gibi konularda ek önlemlerin alınması gerekliliği doğmuştur. Gerek altyapı yatırımları gerek kırsal kalkınma amaçlı çalışmalar konusundaki yetersizlikler ve hizmetlerdeki dağınıklık halen devam etmektedir. Toprak piyasa ve politikalarının yürütülmesi için kadastrо bilgilerinin tamamlanması vaadi çok az gerçekleştirilebilmiş, bu bağlamda toprak piyasalarını güçlendirici etkenler zayıf kalmıştır. Etüt ve haritalama işlemlerini

içeren toprak veritabanı oluşturma'nın önemi anlaşılmış, toprak sınıflaması ve arazi toplulaştırma çalışmalarının bir kısmı sisteme aktarılmıştır. Toprak ve su kaynaklarının verimli kullanılması, tarım işletmelerinin sınırının korunması ve tarım arazilerinin parçalanmasının önlenmesi amaçlanmış ancak şimdiye kadar arzu edilen başarı sağlanamamıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Ayrıca önceden GTHB'na bağlı olan arazi toplulaştırma ve tarımsal sulama işlemlerine ilişkin yetki ve sorumluluklar yeni dönemde DSİ'ye devredilmiştir. DSİ yetkisiyle bu çalışmalarla ilgilenen yeni kurumlar kurulacağı, yapılacak projelerin tamamen DSİ'ye bağlı yürütüleceği, belli bir büyüklük altındaki arazileri toplulaştırarak satabileceği veya kamulaştırılabileceği, sulama işletmelerini özel sektöre devredebileceği, proje çalışmaları için yine DSİ'nin destek vereceği Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununda yer almıştır (Yıldırım, 2018).

4.2. Türkiye'nin Arazi Potansiyeli

Türkiye'de dağ oluşumunun batıdan doğuya doğru topografik olarak şekillenmesi dağ aralarında tarıma elverişli arazilerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ilıman iklime ve geniş tarım topraklarına sahip olmamız büyük bir avantaj olmakla beraber, topografik konumun etkisiyle her bölge ve bölge içi alanlar aynı düzeyde verimliliğe sahip değildir. Doğu Anadolu bölgesinde soğuk iklim şartları ve modern tarıma yönelik engeller bu duruma örnek olabilir (Ünver, 2018).

Topografik farklılık ve bazı başka faktörlerin etkisi farklı toprak çeşidini de ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda Türkiye'de çeşitlenmiş ana toprak tipleri arasında zonal, intrazonal ve azonal topraklar yer almaktadır (Topçu, 2012).

76.694.731 ha olan ülkemizin toplam arazi varlığına bakıldığında ise %36.1'ini kapsayan 27.699.003 ha'lık kısmı işlenen arazi, %28.3'ünü kapsayan 21.745.690 ha'lık kısmı çayır ve mera alanı, %30.6'sını kapsayan 23.468.463 ha'lık

kısmı orman ve fundalık alan, %5'i kapsayan alan ise 3.781.575 ha'lık bölümüyle diğer arazilerden oluşmaktadır (Akalan, 2015).

Toprak Su Genel Müdürlüğü'nün kayıtlarına göre verimli araziler (I., II., III. sınıf araziler) toplamı 19 milyon hektar kadardır. Ancak I. sınıf arazi miktarı toplam verimli arazilerin sadece % 7-8'i kadardır (Ünver, 2018).

4.3. Tarım Arazilerinin Kullanımı

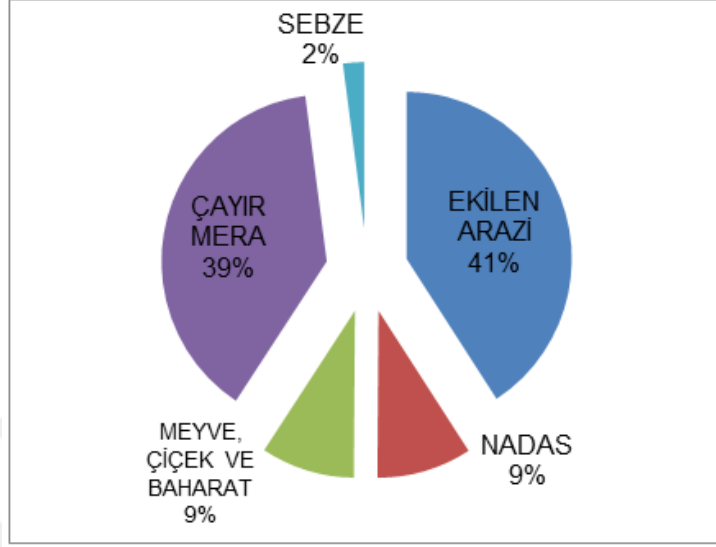
Türkiye'nin tarım arazisi varlığı ve kullanımı Çizelge 4.1'de, bunun oransal dağılımı ise Şekil 4.1'de verilmiştir. Buna göre Türkiye'nin toplam tarım arazisi varlığı 2001'de 40.967 bin hektar iken dalgalı ve azalan bir seyirle 2018'de 37.817 bin hektara gerilemiştir. Toplam tarım alanı 2018 yılında 37.817 bin hektar iken bunun 15.436 bin hektarı ekilen alan, 14.617 bin hektarı çayır ve mera arazisi, 3.513 bin hektarı ise nadasa bırakılan arazi olduğu görülmektedir. Tahıllar ve diğer bitkisel ürün alanında ekilen alan 2001'den 2005'e kadar dalgalı bir seyir gösterse de 2006 yılından itibaren ufak miktarda değişmelerle azalış oluştu, nadas alanında ise azalan seyirde dalgalanma olduğu görülmektedir. Yine tabloya baktığımızda 2001'den 2006'ya sebze bahçelerinde azalan seyirde dalgalanma olurken meyve, çiçek ve baharat bitkileri alanlarının arttığı görülmektedir.

Çizelge 4.1.Türkiye'de Tarım Arazisi Varlığı ve Kullanımı (Bin Hektar)

Yıllar	Toplam Tarım Alanı	Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünlerin Alanı		Sebze Bahçeleri Alanı	Süs Bitkileri	Meyveler Çiçek ve Baharat Bitkileri Alanı	Çayır ve Mera Arazisi
		Ekilen Alan	Nadas				
2001	40 967	17 917	4 914	909	-	2 610	14 617
2002	41 196	17 935	5 040	930	-	2 674	14 617
2003	40 644	17 408	4 991	911	-	2 717	14 617
2004	41 210	17 962	4 956	895	-	2 780	14 617
2005	41 223	18 005	4 876	894	-	2 831	14 617
2006	40 493	17 440	4 691	850	-	2 895	14 617
2007	39 504	16 945	4 219	815	-	2 909	14 617
2008	39 122	16 460	4 259	836	-	2 950	14 617
2009	38 912	16 217	4 323	811	-	2 943	14 617
2010	39 011	16 333	4 249	802	-	3 011	14 617
2011	38 231	15 692	4 017	810	4	3 091	14 617
2012	38 399	15 463	4 286	827	5	3 201	14 617
2013	38 423	15 613	4 148	808	5	3 232	14 617
2014	38 558	15 782	4 108	804	5	3 243	14 617
2015	38 551	15 723	4 114	808	5	3 284	14 617
2016	38 328	15 575	3 998	804	5	3 329	14 617
2017	38 002	15 536	3 697	798	5	3 348	14 617
2018	37 817	15 436	3 513	784	5	3 462	14 617

Kaynak: TÜİK, 2018

Mevcut tarım topraklarının kullanımına oransal açıdan bakıldığında en büyük payı yüzde 41 ile ekilen arazilerin oluşturduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla, yüzde 39 ile çayır ve mera yüzde 9 ile nadasa bırakılan araziler, yüzde 9 ile meyveler içecek ve baharat alanları ve yüzde 2'lik payla sebze yetiştirilen arazilerin takip ettiği anlaşılmaktadır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Tarım Alanlarının Kullanımı (TÜİK, 2018).

Türkiye'nin üç tarafının sularla kaplı olması ve geniş tarım topraklarına sahip olması gerçeği, kuraklık ve tarım arazisine dayalı sorunların olmadığı anlamına gelmemektedir. Aksine Türkiye toprak ve su varlığı ve özellikle kullanımı konusunda ciddi sorunlarla karşı karşıyadır. Bu sorunların bu boyuta gelmesi tamamen yanlış ve yersiz kullanılmasından kaynaklanmaktadır.

Üzerinde tarım yapılan ya da yapılabilecek arazileri tanımak, yetenek sınıfına göre değerlendirmek, amacına uygun kullanmak ve ileride değerinin bozulmaması ve tekrar değerlendirilmesi için doğru kullanılması önemlidir.

Toprak etüt ve haritalama çalışmaları, özellik ve karakteristik yönden birbirine benzeyen toprakların belirlenmesi, benzer olarak belirlenen toprakların tanımının yapılması, belirlenen tanımlanmış alanın sınıflandırma işleminin yapılması olarak üç ana aşamayı kapsayan uygulamadır (Başyigit ve Dinç, 2001 Tunçay ve Bayramin, 2009'dan). Bu aşamada, üretimin başlangıcından son haline kadar arazi sınıfının tespiti, arazinin ihtiyacının ne olduğuna dair problem tespiti yapılmalı ve buna dayalı çözümler üretilmelidir. Bunun için de detaylı toprak etüt

ve haritalama çalışması yapılmalıdır (Başyigit ve Dinç, 2001: Anderson, 1976: Tunçay ve Bayramin, 2009'dan).

Tarım ve Orman Bakanlığı güncel verilerine göre 1997-2014 yılları arası gerçekleşen Toprak Sınıfları Projesi Kapsamında 3.197.952 ha alanın toprak etüt harita çalışmaları tamamlanmış, bazı şehirlerde Arazi Toplulaştırma (AT) ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) çalışmaları devam etmekte ve her yıl sonu toplam 1.000.000 ha alanın Toprak Etüt Haritalama çalışması yapılması hedeflenmiştir. Yine Tarım ve Orman Bakanlığının verileri ölçüsünde 1995-2012 yıllarını kapsayan toprak sınıfları tespit projesi bir takım iller ile ilgili rasyonel bilgi vermektedir.

Daha önce de belirtildiği üzere, Türkiye’de mülga TOPRAKSU Genel Müdürlüğü tarım arazilerinin detaylı etüdü ve haritalanması görevini üstlenirken, bu görev mülga Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü (KHGM)’ne devredilmiş ve daha sonra KHGM kapatılmıştır.

1995 yılına kadar yapılan arazi sınıflamaları arazilerin miktarı ile ilgili bilgi verirken proje bakımından yeterli rasyonel kaynak düzeyinde değildir. Bunun yanı sıra yapılan etütler üzerinden uzun yıllar geçtiği için bilgiler mevcut durumda sağlıklı veri olmayacaklardır (T.C. Başkanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1990).

Ülkemizde tarım toprakları konusunda güncel ve güvenilir bir veri tabanına gereksinim vardır. Önceki verileri ele aldığımızda mevcut durum için yetersiz kaldığı ve güncellenmesi gerektiği görülmektedir. Bu konuda tarım arazilerinin sorunlarına odaklı uzmanlaşmış kadronun olması ve bu kadroyu destekleyen donanımlı kuruluşların varlığı önemlidir.

4.4. Tarım Arazileri ve Kullanımına İlişkin Sorunlar

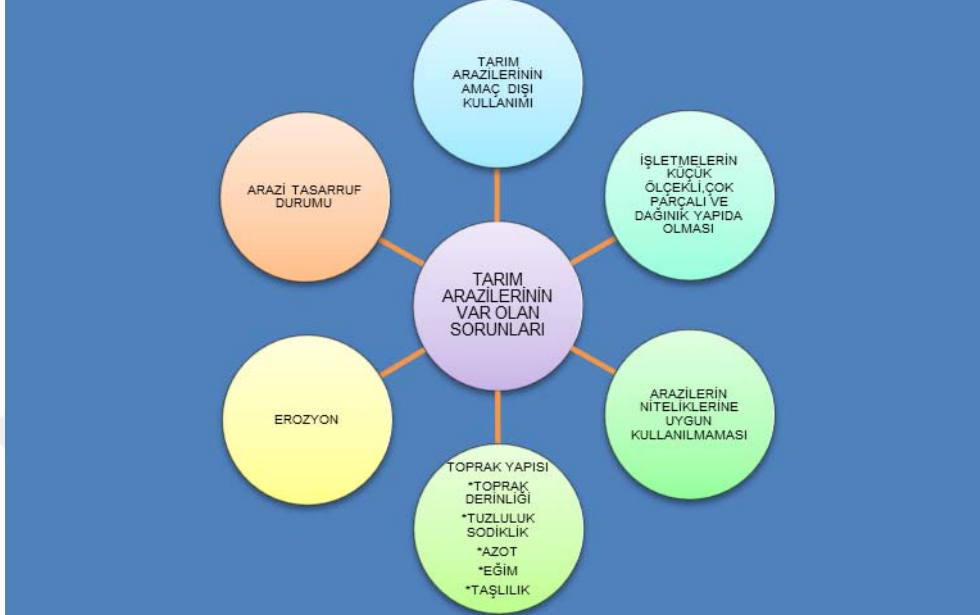
Ekonomik kalkınma konusunda belirleyici faktörlerden birisi de doğal kaynak varlığı ve kullanım etkinliğidir. Tarım arazileri bu kaynakların başında gelmekte, doğal yapısı ve toprak-insan ilişkisi onun ekonomik gelişmeye katkısı konusunda belirleyici olmaktadır. Arazilerin verimini kaybetmeden gelecek

kuşaklara aktarılması onun amaca uygun ve planlı kullanılmasıyla yakından ilgilidir. Bu nedenle arazileri iyi tanımak ve buna uygun hareket etmek gereklidir (Bayar ve Karabacak, 2017 Bayar, 2018).

Türkiye'de mera alanlarının bir kısmı tarım alanlarına dönüştürülmüştür. Bazı çevrelerce olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmekle beraber bu durum bir taraftan mera alanlarının daraltırken diğer taraftanda endemik bitkileri yok etmekte ve ekolojik dengeyi bozmaktadır.

Türkiye'de tarım arazileri ile ilgili mevcut sorunlar ele alındığında en çok üzerinde durulan sorunun insanoğlu tarafından ortaya çıkan tarım arazilerinin tarım dışı amaçlarla kullanım sorunu olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra tarım topraklarına ilişkin yanlış ve bilinçsiz kullanım ile yine bununla da kısmen ilişkili olan erozyon ve toprağın yapısal özelliğinden kaynaklanan drenaj, eğim, toprak derinliği, tuzluluk ve alkalilik, taşlılık vb. sorunları da bulunmaktadır (Topçu, 2012).

Türkiye'de tarım arazilerine ve kullanımına ilişkin bu sorunlar Şekil 4.2'de verilmiş, takip eden bölümlerde ise bu sorunlar ayrı ayrı incelenmiştir.



Şekil 4.2. Türkiye'de Tarım Arazileri ve Kullanımına İlişkin Sorunlar (Topçu, 2012'den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur)

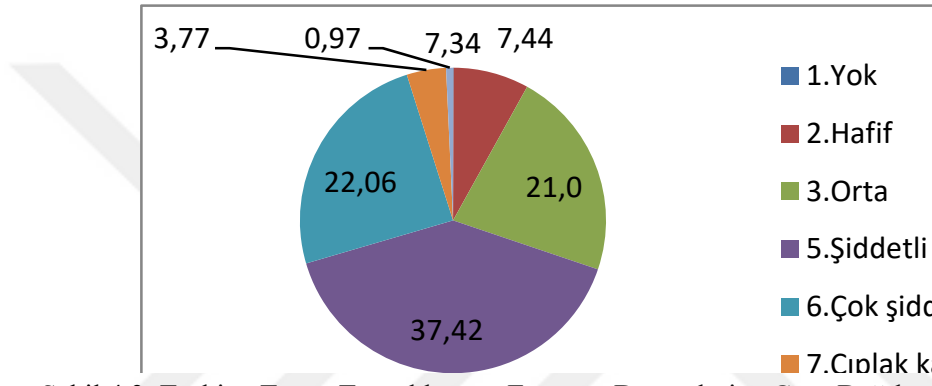
4.4.1. Erozyon

Başka bir adıyla toprak aşınımı olan erozyon insanların bitki örtüsünü kısmen veya tamamen yok etmesi sonucunda örtüden mahrum olan toprağın rüzgar veya su yoluyla aşındırılıp taşınması olayıdır. Yani erozyon oluşmasının ana faktörü insanların bilinçsizce davranışlarıdır. Nüfus artışıyla beraber gıda talebi artmakta, bu da yeni tarım arazileri ihtiyacını arttırmaktadır. Ancak nüfus artışı beraberinde tarım dışı amaçlı arazi talebini de artırmakta, bu da çoğu zaman tarım ve orman alanlarının tahribatıyla sonuçlanarak erozyonla kaybedilen toprak miktarına yansımaktadır (Anonim, 2018e).

Erozyonun etkilerinin yoğun olduğu topraklarda toprakla beraber içindeki organik madde, mikroorganizmalar da yok olur. Bu durum toprağı verimsizleştirdiği gibi geçimini topraktan sağlayan kesimin göç etmesine de sebep olmaktadır. Ayriyeten taşınan toprak baraj göletlerinin önünü kapatır. Bu saydığımız sorunlar ekonomik ve toplumsal problemlere yol açar. Mera tahribi

hayvancılığı olumsuz etkiler, bitki örtüsü tahribi ise erozyonla beraber sel, taşkın, çığ olaylarını arttırır. Bitki örtüsü ve toprak kaybı ise ekolojik dengenin bozulmasına ve biyoçeşitliliğin zarar görmesine neden olur (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2019).

Türkiye tarım topraklarının erozyon derecelerine göre dağılımı Şekil 4.3’de verilmiştir.



Şekil 4.3. Türkiye Tarım Topraklarının Erozyon Derecelerine Göre Dağılımı (%) (Çanga, 2016’dan esinlenerek yazar tarafından hesaplanmıştır)

Buna göre Türkiye’de tarım arazilerinin yarısından fazlasında şiddetli ve çok şiddetli erozyon görülmektedir. Bu da erozyonun boyutunun ne kadar dikkate değer olduğunu gözler önüne sermektedir (Şekil 4.3).

Elektrik İşleri Etüt İdaresi’nin 2006 yılı verilerine göre ülkemizde erozyonla beraber taşınmış toprak miktarı 743 milyon ton/yıl (571 milyon m³/yıl)’dır. Yani bu taşınma her sene 0,8 cm, her 12 senede ise kaybedilmiş 1 cm üst toprak demektir.

Doğal olarak 1 cm toprağın oluşumunun 300-400 yıla yakın sürdüğü dikkate alınırsa, mevcut erozyonun toprak oluşumundan 48 kat daha fazla olduğu görülür (Erpul ve Saygın, 2012; Öztürk, 2007’den). Türkiye’de etkili toprak derinliği bakımından toprakların % 37,2’sinin 0-20 cm derinliğe sahip olduğu ve

erozyonla en verimli üst toprağın kaybedildiği dikkate alındığında erozyonla mücadele çalışmalarının ne kadar önemli olduğu daha açık olarak görülmektedir.

Türkiye'de orman arazilerinin % 54'ünde, meraların % 64'ünde, tarım arazilerinin ise %58'sinde çok şiddetli ve şiddetli erozyon görülmektedir (Erpul ve Saygın, 2012: Öztürk, 2007'den).

Sadece Türkiye değil Dünya'da pek çok ülke erozyon sorunuyla karşı karşıyadır. Araştırma verilerine göre erozyondan dolayı 110 ülke çölleşme tehlikesiyle yüz yüzedir ve yine Birleşmiş Milletler Çevre Programınca yapılmış hesaplamalarla erozyon problemini önlemek için 42 milyar dolar harcanması gerektiği belirtilmiştir (T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, 2013).

Çizelge 4.2'de dünyada su ve rüzgar erozyonundan etkilenen arazilerin dağılımı verilmiştir. Çizelgeden erozyon tehlikesinin farklı derecelerde de olsa tüm bölgelerde görüldüğü, ancak toplamda en çok Asya Kıtasında görüldüğü anlaşılmaktadır. Rüzgar ve su erozyonunun dağılımında ise su erozyonundan etkilenen alanın rüzgar erozyonundan etkilenen alandan fazla olduğu görülmektedir (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.2. Su ve Rüzgar Erozyonundan Etkilenen Arazilerin Dağılımı

Bölge	Erozyondan etkilenen alan(10 ⁶ ha)	
	Su erozyonu	Rüzgar erozyonu
Afrika	227	186
Asya	441	222
Güney Amerika	123	42
Orta Amerika	46	5
Kuzey Amerika	60	35
Avrupa	114	42
Okyanusya	83	16
Dünya	1094	548

Kaynak: (Anonim, 1991: Çanga, 2016'dan)

Türkiye'de akarsular tarafından taşınan toprak miktarı Afrika'nın 22, Avrupa'nın 17, ABD'nin 7 katından daha fazladır. Her yıl 108 milyon ton toprak taşıyan Fırat Nehri Keban Barajına 32 milyon ton toprak biriktirmekte, yine her yıl 108 milyon ton toprak taşıyan Yeşilırmak Karakaya Barajına 32 milyon ton toprak birikmektedir (Anonim, 2018c).

Yüksek miktarda erozyona maruz kalmış arazilerimiz olmasına karşın ülkemizde 1960 yılından şimdiye kadar erozyona maruz kalmış alanın (57 milyon hektar) sadece %8'i kontrol edilebilmiştir. Bu planlamaya göre ülkemizdeki tüm erozyon alanlarının kontrol altına alınabilmesi için 525 yıla ihtiyaç vardır. Türkiye'de erozyonun önlenmesine yönelik kamu kurumlarının yanında sivil toplum örgütlerinin de çalışmaları vardır.

Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB) tarım arazilerindeki erozyonun önlenmesine yönelik tedbirlere, hazırlamış olduğu stratejik ve kalkınma planlarında yer vermiş ve erozyonu önlemeye yönelik tedbir ve çalışmalara ağırlık vermiştir.

TOB Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü (ÇEM) tarafından 2013'te Erozyonla Mücadele Eylem Planı uygulamaya konulmuştur. 5 yıl içinde plan dahilinde 1.400.000 hektar alanda erozyonla mücadele amacıyla mera ıslahı, erozyon kontrolü, ağaçlandırma, rehabilitasyon çalışmaları hedeflenmiştir.

Kırsal Kalkınma Planı stratejik amaçlarında da “Tarım Arazilerinde Erozyonun Önlenmesi” faaliyeti altında “toprağın yapısına ve suyun yeterliliğine uygun ürün deseni” uygulamasına yer verilmiştir. IPARD Programı Çevre ve Kırsal Peyzaja Yönelik Faaliyetlerin Uygulanmasına Hazırlık Tedbiri altında da “Erozyon Kontrolü” alt tedbiri bulunmaktadır (Öztürk, 2007).

Ayrıca Türkiye'nin de dahil olduğu erozyon ve çölleşmeyi önlemeye yönelik bazı uluslararası projeler bulunmaktadır. Bu projelerin birkaçı; Orta Asya ve Kafkaslardaki Dağlık Havzaların Sürdürülebilir Yönetimi için Kapasite Geliştirme Projesi (Türkiye, havza rehabilitasyonu konusundaki tecrübelerini Orta Asya ve Kafkaslarda yer alan proje ülkelerine aktarmaktadır) Afrika'da Bulunan

En Az Gelişmiş Ülkelerin Çölleşme, Arazi Bozulması ve Kuraklıkla Mücadele Kapasitelerinin Geliştirilmesi Projesi (ÇABUK), LADA Projesi (Türkiye, Bosna-Hersek, Arjantin, Bangladeş, Çin, Kolombiya, Ekvator, Lesoto, Fas, Nijer, Panama, Filipinler, Tayland, Tunus ve Özbekistan), AİGK Çölleşme ile Mücadele Uluslararası Araştırma ve Eğitim Merkezi (Asya'da İşbirliği ve Güven Arttırıcı Önlemler Konferansı (AİGK/CICA) kapsamında Uluslararası Çölleşme İle Mücadele Araştırma ve Eğitim Merkezi'nin ülkemizde kurulmasına karar verilmiştir), Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi: Ülkesel bazlı çölleşme durumunu ortaya koyup çölleşmenin önlenmesi veya tamamen yok edilmesi için çölleşme adı altında iyileştirici çalışmalar yapmak ve yaygınlaştırmak sebebiyle kurulmuştur (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, 2019).

Erozyonun önlenmesi için alınması gerekli tedbirler (Görcelioğlu, 2003):

- Toprak harita ve etüt çalışmaları sürekli güncellenmeli,
- Verimli araziler dışındaki arazilerde tarım yapılması önlenmeli, orman ve mera için ayrı bir toprak haritası oluşturulmalı ve yasa dışı kullanım engellenmeli,
- İklim şartları dikkate alınarak hayvanlar meraya çıkarılmalı,
- Orman tahribatının azaltılması için köylü kesimi geçimini sağlayacak başka alternatiflere (el sanatları, arıcılık vb) yönlendirilmeli,
- Çiftçiye verilen kredilerle üretim faaliyeti yaparken toprak ve su kaynağını koruyanlara çeşitli avantajlar sağlanmalı,
- Devlet yardımıyla koruma altına alınacak ortak alanlarda çiftçi katkı ve sorumluluğu da sağlanmalı,
- Erozyonu önleme konusunda iyileştirici uygulamalar yapan araştırma kuruluşları ve üniversiteler desteklenmeli, üreticiye araştırma bulguları

hakkında bilgi verilmeli ve ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı Yayım ve Haberleşme Şubesi eleman kadrosu bu konuya yönelik eğitime tabi tutulmalı,

- Erozyon bilincinin sağlanması için gerekli eğitim verilmeli.

Sonuç olarak bugün her ülkede farklı derecelerde de olsa erozyon sorunu yaşanmaktadır. Ancak bazı ülkeler erozyonla mücadelede oldukça iyi sonuçlar elde edebilmiş iken Türkiye'nin de içinde yer aldığı bir çok ülkede ne yazık ki sorun hala çok ciddi boyutlardadır.

Türkiye'nin bugüne kadar erozyon için çalışmaları olmasına rağmen hala erozyon sorunu çözülmemiş olmasının ve bu sorunun daha da artmasının doğa kontrolü eksikliği olduğunu gösterir. Demek ki yapılan çalışmalarda stratejik eksiklikler var. Stratejik eksiklik, aslında temelden gelen yani ilk erozyon çalışmalarından kaynaklanan yetersiz ve detaylı olmayan araştırmaların ürünüdür. Bu konu için öncelikle bir politika geliştirmek ve yapılan ilk etüt çalışmalarında derine inerek çalışma eksikliğini görmek ve diğer ülkelerin bu konuyla ilgili çalışma stratejilerini inceleyerek güncel veriler dahilinde çalışmalar yapmak daha sağlıklı ve sürdürülebilir çalışma sonuçları verecektir.

4.4.2. İşletmelerin Küçük Ölçekli, Çok Parçalı, Dağınık Yapıda Olması

Bugün özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı nüfus artışı, buna karşılık işlenebilir tarım topraklarının sınırlı olması toprak üzerindeki nüfus baskısını her geçen gün artırarak işletmelerin parçalanarak küçülmesine neden olmaktadır. Gelişmenin ileriki aşamalarında ise nüfus artışıdaki yavaşlama ve kırdan kente göçe bağlı olarak parçalanmanın da yavaşlaması, hatta işletmelerin genişleme sürecine girmeleri beklenir.

Tarım arazilerinin parçalanmasında; miras yoluyla hisseli arazinin bölünmesiyle yapılan satışlar, kamu yatırımları, ortakçılık ve kiracılık, gelir yetersizliği, topografik konum, yaylak ve mera gibi pek çok faktör etkilidir (Berk, 2015).

Tarım alanlarının bu gibi sebeplerle bölünerek küçülmesi ve bu küçülmenin, tarım alanlarında yapılacak faaliyetin ekonomik ve teknik olarak en uygun faydadan uzaklaşmasına, bununla beraber küçülmüş parsellerde alanın yanlış ve amacı dışında kullanımı toprak yapısının bozulmasına ve çok hızlı bir süreçte geri dönüşü mümkün olmayacak şekilde tarım alanlarının yok olmasına neden olmaktadır. Arazilerin teknik ve ekonomik yönden optimum faydayı sağlaması için tarım arazilerinin ıslahı ve ıslah edilen alanın korunması zorunlu bir ana unsur olmaktadır (Demirtaş ve Sarı, 2003).

En son yapılan 2001 Genel Tarım Sayımı (GTS) verilerinden elde edilen bilgiye göre Türkiye’de her işletmeye yaklaşık 4,1 adet parsel ayrılmakta olup, ortalama parsel genişliği 1,5, ortalama işletme genişliği ise 6,1 hektardır. Sonraki araştırmalar (2006 yılında yapılan Tarımsal İşletme Yapı Araştırması) ve kayıtlar (ÇKS) da parçalanmanın halen devam ettiğini ve işletme genişliklerinde ciddi anlamda bir iyileşmenin olmadığına işaret etmektedir. Parçalanma sadece işletme arazilerinin küçülmesine neden olmamakta, çoğu zaman dağınık ve şekilsiz bir yapıya da neden olmaktadır. Türkiye dahil pek çok gelişmekte olan ülkelerde gözlenen bu durum tarımda etkinlik ve verimlilik kaybına neden olarak sonuçta işletme gelirlerine yansımaktadır.

Tarım arazilerindeki bu aşırı parçalanma arazi kullanımında tarımsal makinelerin etkinliğini azaltmakta, üretim masraflarını arttırıp verimliliği azaltmakta, sosyal ve hukuki sorunlara yol açmakta, toprak koruma önlemlerinin alınmasını güçleştirmekte, tarım alanlarına su tedarik edilmesini zorlaştırmakta, parçalanmış ve dağılmış arazileri ilk haline getirmek için masraflar çıkarmaktadır.

4.4.3. Arazi Tasarruf Durumu

Tarım arazileri ile bunları işletenler arasındaki ilişkinin hukuki kapsamını ifade eden arazi tasarruf şekli, tarımda arazi kullanım etkinliği konusunda etkili diğer bir unsurdur. Türkiye’de tarım alanlarında en yaygın işletim şekli arazilerin sahipleri tarafından işletimidir. Son 20-30 yılda bir miktar azalmış olmakla beraber halen işletmelerin yaklaşık % 85’i mülk işletmedir. Diğer bir ifadeyle kiracılık ve

ortakçılık şeklinde arazi işlemenin yaygın olmadığı söylenebilir (Kalkınma Bakanlığı, 2014)

Çizelge 4.3'te Türkiye’de tarım işletmelerinin işletme büyüklükleri, sayıları ve işledikleri arazi genişliklerine göre dağılımları verilmiştir. Buradan da anlaşılacağı üzere tarım arazileri en çok sahipleri tarafından işletilmektedir. Kiralama ile işletmenin oransal olarak az olduğu görülmektedir.

Çizelge 4.3. İşletme Büyüklüğü ve Arazi Tasarruf Şekline Göre İşletme Arazilerinin Dağılımı

					Tek tasarruf şekli ile arazi işleten işletmeler									
İşletme büyüklüğü (dekar) ⁽²⁾	Yalnız kendi arazisini işleten (zilyetlikle tutulan arazi dahil)		Hem kendi arazisini hem de başkasının arazisini işleten		Yalnız kira ile arazi işleten		Yalnız ortakçılık ile arazi işleten		Diğer şekilde arazi işleten		İki ya da daha fazla tasarruf şekli ile arazi işletenler		Toplam	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Toplam-	79,5	59,9	17,1	36,4	3,0	3,2	0,3	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	100	100
-5	96,5	95,5	1,3	2,1	1,9	2,1	0,2	0,3	0,1	0,1	-	-	100	100
5 - 9	91,5	91,3	4,2	4,3	3,5	3,7	0,2	0,2	0,5	0,4	0,0	0,0	100	100
10 - 19	88,9	88,2	8,1	8,9	2,6	2,5	0,3	0,4	0,0	0,0	-	-	100	100
20 - 49	81,9	80,3	13,6	15,0	4,2	4,3	0,4	0,4	0,0	0,0	-	-	100	100
50 - 99	73,5	72,2	23,7	25,0	2,4	2,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	100	100
100 - 199	63,4	61,8	33,7	35,4	2,4	2,3	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100	100
200 - 499	53,5	52,0	43,5	44,9	2,4	2,6	0,2	0,1	0,0	0,0	0,4	0,3	100	100
500 - 999	42,7	41,6	54,1	55,2	2,5	2,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,1	0,1	100	100
1000	45,7	51,9	49,6	41,5	3,7	5,7	0,9	0,6	0,0	0,2	0,1	0,2	100	100
*[A.İşletme] [B.Tarım Arazileri]														

Kaynak: TÜİK, 2016

Türkiye’de kiracılık ve ortakçılıkla arazi işlemenin yaygın olmaması, kiracılık ve ortakçılık sözleşmelerinin genellikle herhangi hukuki bir güvence olmaksızın taraflar arasında yapılması nedeniyle yaşanacak anlaşmazlık endişesi ve piyasa belirsizlikleri (girdi ve ürün fiyatlarındaki belirsizlikler) ile açıklanabilir.

Cumhuriyet sonrasında 11.06.1945 tarihli ve 4753 Sayılı kanunla kabul edilmiş olan “Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu” toprağı olmayan veya toprağı az olan çiftçilerin toprak sahibi olmaları için yürürlüğe girmiştir. Sonrasında 1973'te Toprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığı tarafından yürütülmesi sağlanan 1757 Sayılı “Toprak ve Tarım Reformu Kanunu” kabul edilmiştir. Ancak birtakım sebeplerle kanun yürürlükten kaldırılmıştır. 1984'te Tarım Reformu Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen 3083 Sayılı “Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu” kapsamında hala topraksız çiftçileri topraklandırma ve uygulama alanı olarak ele alınan yerlerin kiralama işlemleri yürütülmektedir.

Bu kanunun amacı tarım arazilerinin amacı dışında kullanılmasının önüne geçmek, tarım arazilerinin koruması ve geliştirmesini sağlamak, toprağı az olan veya topraksız olan çiftçilere tarımsal aile işletmeleri kurabilmeleri ve devlete ait olan arazileri (topraklandırılma uygulaması bitene kadar) değerlendirmeleri için kiralama işlemine tabi tutmaktır.

Yine bu kanun kapsamında 2012-2013 yılı kiralama dönemine ait uygulanması öngörülen kira bedelleri tespit edilerek, İl Tarım Müdürlüklerince 2012-2013 yılı kiralama çalışmalarına başlanmıştır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019).

Yukarıda bahsedilen iyileştirmeye yönelik kanun kapsamında yapılmış çalışmalarla, 2000-2012 yılları arasında, 143.391 çiftçi ailesine 683.163 ha arazi toplam 66.221.637 TL bedel karşılığında kiralanmıştır (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce Uygulama Alanlarında Yapılan Kiralamaların Dönemler İtibariyle Gelişimi

Kiralama Yılı	Kiracı Sayısı	Kiralanın Arazı Miktarı (ha)	Kira Tutarı (TL)
2000-2001	20.887	70.806	1.481.946
2001-2002	15.766	59.571	1.885.662
2002-2003	15.156	66.851	3.525.861
2003-2004	15.488	68.637	5.551.038
2004-2005	13.164	58.334	5.437.739
2005-2006	7.484	45.308	4.626.161
2006-2007	7.998	46.657	5.226.644
2007-2008	8.238	47.922	5.897.722
2008-2009	7.729	41.580	5.547.896
2009-2010	9.338	52.774	7.374.057
2010-2011	9.014	52.562	7.719.996
2011-2012	13.129	72.161	11.946.915
TOPLAM	143.391	683.163	66.221.637

Kaynak : T. C Tarım Ve Orman Bakanlığı, 2012

Ülkelerin bu konuya dayalı yapılan çalışmalardaki amacı kiracı ortakçı işletmeleri bir aile işletmesi şekline dönüştürmektir. Önceden nakit para vermelerine rağmen kiracılar mülkiyet hakkı kazanmazken bu çalışmalarla mülkiyet hakkı kazanmışlardır. Ayriyeten belli sınırı aşan araziler yeniden parsellenirken sulama kanalı ve yol ağında düzenlemeye yönelik yeni yatırımlar yapılmıştır. Bu girişimlerde en fazla başarı Japonya, Kore ve Tayvan'da sağlanmıştır. 1949 yılında büyük arazi sahipleri arazilerinin % 80'den fazlasını topraksız çiftçilere transfer etmişlerdir. İşlerini özgürce belirleyen, üreten çiftçi örgütleri kurulmuştur. Asya kıtasının bazı fakir ülkelerinde devlet arazilerinin kiracılara düşük fiyatlarla satılması ile sulama, eğitim, gübre gibi girdilere yatırım yapılmış, ayrıca çiftçilerin kooperatif-birlik şeklinde örgütlenmeleri ile çok hızlı kalkınmışlar ve yoksullukta mücadelede büyük başarı sağlanmıştır. Hindistan ve

Pakistan’da ise bu kapsamdaki uygulamalardan arzu edilen başarı sağlanamamıştır (Türker, 2010).

Arazilerin kiracılıkla işletilmesinde özellikle büyük işletme sahiplerinin kentte yaşama eğilimleri de etkili olmaktadır. Şöyle ki kente yerleşen işletme sahiplerinin önemli bir kısmı arazilerini satmayıp bir kısmını ya da tamamını kiraya vermektedirler. Ancak bu durum işletmelere yapılacak yatırımları olumsuz etkileyerek işletmelerin sermaye eksikliği yaşamalarına neden olduğu gibi arazilerin parçalanmasına da zemin hazırlayabilmektedir.

Kiracı ve ortakçının hak ve sorumluluklarını tespit etmek ve bu hakka sahip olmalarını kolaylaştırmak, parçalanabilecek azami toprak sınırı için kanun çıkarmak, toprağın uygun işletilmesini teşvik etmek, topraktan elde edilen gelirden adil bir hisse sağlamak parçalanmayı önlemek için alınabilecek önlemler arasında sayılabilir.

4.4.4. Arazilerin Niteliklerine Uygun Kullanılmaması

Arazi yetenek sınıflaması 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanma Kanununda da yer almakta ve konuyla ilgili olarak “toprağın tahribine yol açmayacak düzeyde, arazi için en verimli kullanım düzeyini tespit etmek adına toprak etüt ve iklim koşullarını baz alarak kullanım ve muhafaza verilerinin birleştirilip düzenlenmesiyle oluşan planlamaları kapsar” denilmektedir.

Arazilerin niteliğine göre sınıflaması, faaliyete uğrayacak alanın amacına uygun bir şekilde kullanılmasının sağlanmasını, tarım alanlarının tarım dışı amaçlarla kullanılıp tahrip edilmesini veya geri dönüşümsüz yok edilmesini önlemek için önemlidir.

Şekil 4.4’te Arazilerin kullanım kabiliyetine göre yapılan sınıflama ile her bir sınıfın kullanım yoğunluğu verilmiştir.

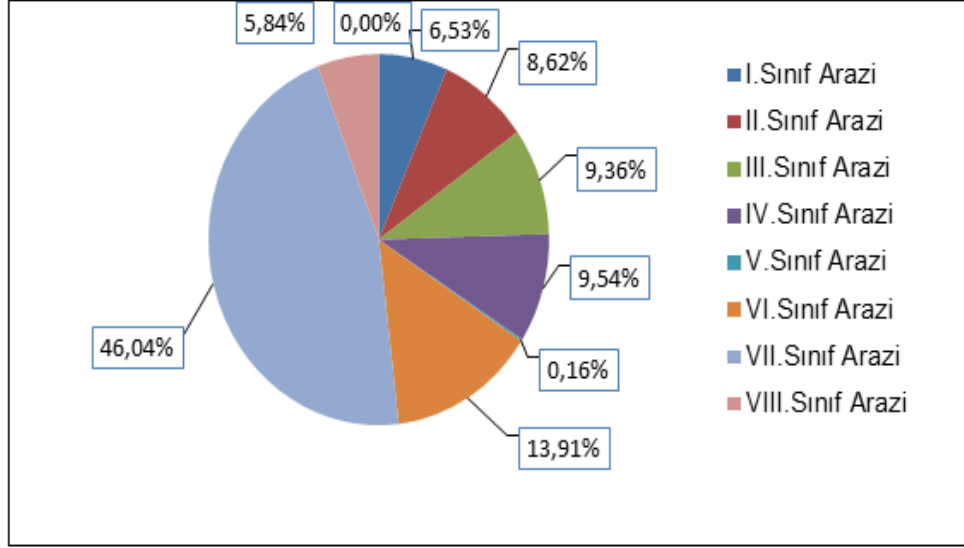
		Arazi Kullanma Kabiliyeti Sınıfı	—— Arazi Kullanım Yoğunluğunda Artış ——▶								
			Yaban Hayatı	Ormancılık	Otlatma			Ekim-Dikim			
					Sınırlı	Orta	Yoğun	Sınırlı	Orta	Yoğun	Çok Yoğun
Artan Sınırlandırma ve Zararlar ↓ Azalan Adaptasyon Ve Kullanım Seçimi	I										
	II										
	III										
	IV										
	V										
	VI										
	VII										
	VIII		Gölgeli kısım sınıfların uygun olduğu kullanımları göstermektedir								

Şekil 4.4. Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfının Kullanım Yoğunluğu, (Anonim, 2018a)

Şekilde de görüleceği üzere araziler kullanım kabiliyetlerine göre sekiz sınıfa ayrılmıştır. Birinci sınıf araziler en verimli ve üzerinde en rahat ve kolay faaliyet yapılabilen arazilerdir, sekizinci sınıf araziler ise tarım için bir getirisi olmayan sadece doğal yaşama ortam oluşturan arazilerdir. Her bir sınıf arazinin nitelikleri ve kullanım amaçları aşağıda açıklanmıştır (Anonim, 2018a).

- I. **Sınıf Arazi:** Her türlü tarım yöntemlerinin kolayca uygulanabildiği, verimli, düz, iyi drenaja sahip, çok az su ve rüzgar erozyonu olabilen, çapa bitkileri ve başka entansif ürün yetiştirilebilen arazilerdir. Bu araziler yağışların az olduğu yerlerde sulanan, %1 den daha az meyilli, su tutma hacmi iyi olan, tınlı yapılı, derinliği olan, geçirgenliği orta düzeyde olan topraklara sahip arazilerdir.

- II. **Sınıf Arazi:** Birtakım hususi önlemler alınarak rahat bir şekilde işlenen arazidir. Birinci sınıf araziye göre hafif meyilli, sel ve erozyonun bir nebze fazla görüldüğü, daha kalın bir toprağa sahip arazidir.
- III. **Sınıf Arazi:** Uygun tarımsal yöntemler kullanılarak yüksek getirisi olan çapa bitkilerinin yetişmesi için orta düzeyde verimli bir arazidir. Az su tutma kapasitesi, erozyona aşırı duyarlılık, yüzlek toprak, taban taşının mevcudiyeti vb özellikleri olan topraktır.
- IV. **Sınıf Arazi:** Yer yer tarla bitkisi yetiştirilebilen ama çoğunlukla çayır mera arazisi olarak kullanılabilen arazidir. İlkbaharda aniden bir kuruma olduğundan erozyon pek fazla görülmezse bile çoğu ürünün yetişmesi için uygun değildir. Meyilliliğin, erozyonun ve toprağın kötü içeriklerinden dolayı zirai faaliyetler güç uygulanır. Bitki yetiştirilmesi için yağışların bazı dönemlerde yetersiz olduğu bölgelerde bu sınıf arazilerde baklagilleri içeren nöbetleşme sistemlerinin uygulanması çok zor olmaktadır.
- V. **Sınıf Arazi:** Sadece çayır ve orman alanları için idealdir. Arazi düz olup az miktarda erozyon ve yoğun taşlılık, ıslaklık gibi faktörler içerir.
- VI. **Sınıf Arazi:** Çayır ve orman alanı için önlemler alınmasını gerektiren, çok fazla erozyona maruz kalan ya da çok kuru olan arazidir.
- VII. **Sınıf Arazi:** Şiddetli erozyona kapılmış, kuru, taşlı, yüzlek, bataklık veya diğer verimsiz toprakları kapsar. Bitki örtüsünden yoksun olursa şiddetli erozyon görülür. İlgili önem verilmek koşuluyla orman veya çayır alanı olarak değerlendirilebilir.
- VIII. **Sınıf Arazi:** Orman veya çayır arazisi şeklinde kullanılmayan, daha çok doğal hayat, dinlenme yeri, piknik yeri olarak kullanılan taşlı, dağlık, arızalı arazilerdir.



Şekil 4. 5. Türkiye Topraklarının Arazi Kabiliyet Sınıflarına Göre Dağılımı (%)

Türkiye'nin sahip olduğu tarım arazilerinin arazi kullanım kabiliyet sınıflarına göre dağılımının verildiği Şekil 4.5'in incelenmesiyle arazilerin sadece yüzde 6.5'inin I.sınıf tarım arazisi olduğu anlaşılmaktadır. En fazla alanı VII. sınıf tarım arazisi kapsamakta en az alanı ise V. sınıf tarım arazisi kapsamaktadır. I.- IV. sınıfa kadar tarım arazilerinin toplam içerisindeki payı yüzde 34,1 olup bu araziler işlemeli tarıma ve çok yıllık bitkilerin yetiştirilmesine uygun arazilerdir. Hiçbir yöntemle tarımsal üretim yapılamayan arazi oranı yüzde 5,8 dir.

Sanayi, konut alanı, kamu alt yatırımları, turizm alanı yaratmak amacıyla tarım alanlarının tahrip edilerek, asıl amacının dışında kullanılması tarımsal arazi sorunlarına yol açmaktadır. Bu nedenle tarım arazileri nitelik sınıflarına ayrılmış olup özellikle ülkemiz için çok önemli olan verimli arazi sınıflarının bu amaçlarla kullanılmaması gerekir. Bununla beraber ticari firmalar tek amaçları yüksek kar olduğundan yatırım yapacakları alanları seçerken çoğu zaman arazilerin verim durumuna bakmadan hareket ederler. Yasal ve kurumsal yapıdan ya da uygulamadan kaynaklanan eksiklik ve aksaklıklar da buna eşlik edince verimli

alanların amacı dışında kullanılması, tahrip olması ya da tamamen elden çıkması kaçınılmaz olmaktadır.

Tarım alanlarının yanlış kullanımını önlemek için alınmış olan önlemler stratejik açıdan çoğu zaman yetersiz kalmakta, politika uygulamalarında da aksamalar görülmektedir. Tekrar belirtmekte fayda olacağı düşünülerek Türkiye'nin AB'ne üye olma çabaları göz önüne alınarak bu konuda uzman kişilerin özellikle kırsal kalkınma konularında alınacak kararları daha dikkatli almaları ve yeni çıkarılan kanun veya yönetmelikleri konunun önemini dikkate alarak kapsamlı ve rasyonel başlıklarla ele almaları önerilir.

Arazi niteliğinin belirlenmesine yönelik bir diğer standart, tarım arazileri özelinde gerçekleştirilen “Tarım Arazileri Sınıflaması”dır. 15 Aralık 2005 tarihli ve 26024 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu Uygulama Yönetmeliği” ile yasal zemine kavuşturulan bu sınıflamaya göre tarım arazileri beş grup halinde sınıflandırılmıştır (Resmi Gazete, 2005).

Mutlak tarım arazileri: Her türlü bitkisel ürün yapılabilen, yer şekilleri açısından engel bulunmayan, ülke için önemli bir verimliliğe sahip olduğundan dolayı tarım için kullanılması gereken arazilerdir.

Özel ürün arazileri: Yer şekilleri ve toprak uyumsuzluğundan dolayı her türlü bitkisel ürün yetiştirilemeyen, yalnız su ürünlerinin yetiştiriciliği ve avcılığın yapılabildiği mutlak tarım arazisi kadar ülke için önemli olmasa da verimliliğinden dolayı ülkede bulunması gerekli arazilerdir.

Dikili tarım arazileri: Bakanlık tarafından formlarına göre en düşük sayıda meyve, fındık, fındık, asma, çay, gül ve benzeri ağaç ve çalı formunda bölge koşullarına uygun olan uzun ömürlü birkilerin yetiştirildiği tarım arazileridir.

Marjinal tarım arazileri: Yerşekilleri ve toprak sınırlamaları sebebiyle yalnız modern olmayan işlemeli tarımsal faaliyetin uygulandığı, yerel ihtiyaçlar düzeyinde kullanılan arazilerdir.

Örtü altı tarım arazileri: İklimsel olayların etkisinde kalmamak için cam, naylon vb aparatlar kullanılarak, özel önlem alınarak ayrıca en iyi tarım metodları uygulanarak bitkisel ürün yetiştirilebilen arazilerdir.

Türkiye tarım arazilerinin yukarıdaki sınıflandırmaya göre dağılımı Çizelge 4.5'te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Türkiye Tarım Arazilerinin AKKS'ye Göre Dağılımı (Hektar)

Arazi Sınıfı	Alan (Ha)	Oran (%)
Mutlak Tarım Arazisi	11.613.090	42,2
Marjinal Tarım Arazisi	12.135.961	44,1
Dikili Tarım Arazisi	2.883.105	10,5
Özel Ürün Arazisi	878.594	3,2
Genel Toplam	27.510.750	100,0

Kaynak: GTHB, 2012; Kalkınma Bakanlığı, 2014'ten

Bir diğer sınıflandırma biçimi arazi uygunluk sınıflamasıdır. Bu sınıflandırmada, daha çok tarımsal üretim planlamasında kullanılan, arazinin şimdi veya iyileştirmeden sonraki kullanılmaya uygunluk derecesine bakılır. Arazi kullanım çalışmalarında sınıflama kapsamı amaca göre değişir. Toprak etütleri yapılarak tarımsal kullanımlarda; bitkiler için toprak özellikleri, yer şekilleri, iklim vb gibi gerekli koşullar, tarım dışında kullanılan amaç doğrultusunda ise bunlar dışındaki faktörler incelenir.

Bu sınıflama içinde dört grup bulunmaktadır:

1. Arazi uygunluk sıraları: Uygunluğun türünü belirtir.
2. Arazi uygunluk sınıfları: Sınıflama içindeki sıralamanın uygunluk kademesini gösterir.
3. Arazi uygunluk alt sınıfları: Sınıflama içinde optimum sınırladirmayı veya ihtiyaç olan düzenleme tedbirlerinin türlerini gösterir.

4. Arazi uygunluk birimleri: Alt sınıflama içinde ihtiyaç duyulan düzenlemelerdeki ufak farklılıkları belirtir. (Anonim, 2018a).

Gelişmiş ülkelerin arazi sınıflamasına ve niteliklerine göre arazi kullanımına çok daha büyük özen gösterdikleri bilinmektedir. Dolayısıyla bu ülkelerde var olan araziler daha etkin kullanılabilmekte, arazi kullanım planları daha gerçekçi yapılabilmektedir. Türkiye’de bugüne kadar bu konuya ilişkin yürütülen çalışmalarda eksiklik ve yetersizliklerin olduğu ve arazilerin niteliklerine uygun kullanılmasına ilişkin mevzuata da tam anlamıyla uyulmadığı bilinmektedir. Bilinmelidir ki arazi yetenek sınıflaması var olan verimli alanları korumak ve o alandan en yüksek verimi sağlamak için düzenlenmiştir. Var olan doğal yapının bozulması geri getirilmesi mümkün olmayan sonuçlara yol açacağından bu yapının kamu yararına dahi olsa bozulmaması, alternatif alan olarak verimi düşük araziler kullanılması, ayrıca yürürlüğe girmiş yönetmelik hükümlerine hassasiyetle uyulması gerekmektedir. Yapılmış veya yapılacak olan detaylı toprak etüt ve haritalarının güncel tutulması gerekmektedir. Gelecek için büyük önem arz eden topraklardan yararlanmada azalan verim kuralı geçerli olduğuna göre eldeki tarım alanlarının ve toprakların çok iyi değerlendirilmesi, niteliğine göre kullanılması ve tarım dışı faaliyetler için kesinlikle kullanılmaması gerekir.

4.4.5. Toprak Yapısı

Toprak yapısı genellikle 5 temel faktöre göre belirlenir. Bunlar: toprağın azot içeriği, toprağın derinliği, toprağın taşlılık derecesi, toprağın tuzluluk ve sodiklik derecesi ile toprağın eğim derecesidir.

Türkiye tarım topraklarının söz konusu açılardan durumu aşağıda ayrı ayrı incelenmiştir.

Azot içeriği: Azot oluşumu atmosferden bir takım süreçlerle azotun toprağa geçmesiyle gerçekleşir. Toprakta azot ancak organik madde içinde birikir ve organik maddenin parçalanmasıyla açığa çıkar. Türkiye topraklarında organik madde yetersizliğinden dolayı genel anlamda azot yetersizliği de söz konusudur. Bu nedenle azotlu gübrelemeye ihtiyaç duyulur. Türkiye topraklarının %21’i çok

az, %43,2'si az, %22,7'si orta, %8'i iyi ve %5,1'i yüksek organik madde içeriğine sahiptir (Anonim, 2018d).

Organik madde içeriğine göre tarım toprakları şu şekilde gruplandırılmaktadır (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Organik madde içeriğine göre tarım topraklarının sınıflandırılması

Toprak	Organik Madde	Organik madde içerik oranı
Çok fakir	Çok düşük	% 1 den az
Fakir	Düşük	% 1-1,5
Orta	Orta	% 1,5-2,5
Zengin	Yüksek	% 2.5 dan fazla

Kaynak: T.C. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim Ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, 2008

Türkiye toprakları genel anlamda fakir organik madde içeriğine sahiptir. Bölgelere göre tarım topraklarının organik madde içeriği Çizelge 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Türkiye Topraklarında Organik Madde Miktarının Bölgesel Dağılımı (%)

Bölgeler	Arazi parsel Sayısı	<1 Çok Az	1-2 Az	2-3 Orta	3-4 İyi	>4 yüksek
Trakya ve Marmara	8402	14.9	49.9	27.2	6.2	1.8
Karadeniz	10142	13.6	35.8	29.7	13.9	7.3
Orta Anadolu	25419	21.4	53.9	20.2	2.6	1.9
Güneydoğu	4035	29.2	60.6	6.7	2.4	1.1
Doğu Anadolu	1319	13.2	49.9	25.5	8.5	2.9
Ege	7225	17.5	46.8	25.6	6.2	3.9
Akdeniz	3139	23.9	47.1	20.1	6.3	6.3
Türkiye ve Ortalaması	7914	19.2	49.8	22.4	5.6 3	3.0

Kaynak: Toprak ve Gübre Araştırma Enstitü Müdürlüğü, 1988: T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004'ten)

Toprak derinliği: Toprak derinliğinin yetersizliği (sığ olması) tarımsal üretim açısından ciddi bir sorun olup çözümü de oldukça zordur. Toprak derinliğinin yetersiz olması taban suyunun yüksekliğinden dolayıysa, drenaj ile toprak derinliği arttırılıp uygun koşul sağlanabilir. Eğer ki toprakta yoğun alt katmanlar bulunuyorsa köklerin rahat büyümesi için dip kazan adı verilen delme aletiyle bu koşul sağlanabilir. Eğer ki toprak ekiliyse toprak derinliği sadece çayır mera bitkilerinin yetiştirilip hayvancılık yapılmasıyla alternatif bir alana dönüştürülebilir.

Türkiye topraklarının %14.3'ünü oluşturan 11.308.114 hektarlık bölümü 90 cm'den derindir; geriye kalan %85.8'in %11.9'unu oluşturan 9.296.614 hektarlık bölümü orta derin (50- 90 cm), %30.5'ini oluşturan 23.699.973 hektarlık bölümü üretim için olumsuz derinlik şekli olan sığ (20-50 cm) ve %37.2'sini oluşturan 28.908.455 hektarlık bölümü ise üretim için aşırı olumsuz derinlik şekli olan çok sığ toprak sınıfına girmektedir (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Türkiye Topraklarının Toprak Derinliğine Göre Dağılımı

Derinlik	Alan (ha)	Oran (%)
Derin (90cm üstü)	11308114	14.3
Orta Derin (50-90cm arası)	9299614	11.9
Sığ (20-50cm arası)	23696973	30.5
Çok Sığ (20cm altı)	28908455	37.2

Kaynak: T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 2004

Taşlılık: Toprakta ne kadar iri taş varsa o kadar üretimde faaliyeti engellemeye, verimi düşürmeye, daha az ürün yetiştirmeye neden olmaktadır. Türkiye'de taşlı tarım arazisinin bulunduğu II., III. ve IV. sınıf arazilerinde hemen hemen 2.5 milyon hektar dolaylarında alanın taşlılık sorunu çözülürse bu alanların üretime açılma imkanı artar.

Tuzluluk ve Sodiklik: Birtakım sebeplerle normalden fazla su içinde eriyebilen iyon yoğunlaştırmasını içeren topraklar tuzlu topraklar olarak adlandırılmakta, çok fazla oranda değişen Na^+ içeren topraklar sodik topraklar olarak adlandırılmakta ve ikisini beraber bulunduran topraklar ise tuzlu-sodik topraklar olarak adlandırılmaktadır. Tuza dayanıklı birkaç bitkinin büyüebilmesine olanak tanıyan hafif tuzlu toprakların kapladığı alan 614.657 ha ile tüm tarım arazilerimizin % 0.8'ini, herhangi bir bitki yetiştirmeye olanak tanımayan tuzlu topraklar 504.603 ha ile % 0.6, sodik topraklar 8.641 ha ile % 0.01, hafif tuzlu-sodik topraklar 123.863 ha ile % 0.2, tuzlu-sodik topraklar 264.956 ha ile % 0.3 olmak üzere toplam 1.518.722 ha ile % 2 düzeyindedir (Akalın, 2015).

Dünyada tuzluluktan Asya ve Afrika Kıtaları orantısız biçimde etkilenmiştir. Dünya yüzeyinin %46'sını kurak ve yarı kurak alanlar kaplamaktadır. Bu bölgelerde sulanma imkanı olan kısımların ise hemen hemen % 50'sinde ise farklı boyutlarda tuzluluk problemi bulunmaktadır. Dünya Toprak Haritası'nın sonuçlarına göre dünyada 954 milyon hektar tuzdan muzdarip olmuş ve verimliliği azalmış toprak vardır (ITPS, 2015; Namlı ve Akça, 2007).

Eğim: Eğim toprak işlemlerini zorlaştıran ve erozyonla toprak kaybını artıran önemli bir sorundur.

Ortalama yükseltisi 1250 m dolaylarında bulunan ülkemizde, eğimi %12'den düşük araziler tüm arazinin %35.7'sini, toprak işlemeli tarım için sakıncalı olan %12'den fazla eğimli arazilerin ise %64.3'ü oluşturmaktadır. Düz ve düze yakın (%0-2 eğimli) arazilerin toplamı 9.178.400 ha (%11.8); hafif eğimli (%2-6) araziler 8.039.452 ha (%10.3); orta eğimli (%6-12) araziler 10.581.000 ha (%13.6); dik eğimi: (%12-20) araziler 13.394.964 ha (%17.2) ve sarp (%20'den fazla eğimli) araziler 10.483.292 ha (%13.5) dolaylarındadır (Akalın, 2015). Buna göre Türkiye'de tarım arazilerinin önemli bir kısmında eğim ve dolayısıyla da erozyon sorunu olduğu söylenebilir.

Toprak yapısında sorunların olması verimliliğin kaybolmasına yol açarken tarımsal kalkınma için de engel oluşturmaktadır. Sonuçta toprağın kalitesini belirleyen unsurların ilk aşaması bunlarken bu sorunların peş peşe bozulması zincir şeklinde olan ekosistemi (su kaynağı, bitki örtüsü, mikroorganizmalar) bozacaktır. Bu sorunlar dünya çapında önemli olmakta ve tarım arazilerinin çoğunda bu sorunlar görülmektedir. Bundan dolayı arazi üzerinde yukarıda belirtilen beş sorunun hangisinin var olduğunun ve ne boyutta olduğunun bilinmesi arazi ıslah çalışmaları açısından önem taşımaktadır.

4.4.6. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı

Amaç dışı kullanım tarımsal üretimi tehdit eden en önemli sorundur. Türkiye’de bu sorun özellikle bazı bölgelerde ciddi boyutlara ulaşmış ve gelecekte daha da aratacak gibi görünmektedir. Bu sorun, gerek sorunun büyüklüğü gerekse neden ve sonuçları gibi pek çok açıdan diğerlerinden ayrılmaktadır. Bu nedenle çalışmada bu sorun daha kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır.

Tarım arazileri: Toprak özelliğinden yer şekilleri özelliğine kadar her türlü üretim için verimli koşulları sağlayan ayrıca imar ve iyileştirme çalışmaları yapılarak ekonomik üretim için verimli hale getirilebilen alanlarıdır (Resmi Gazete, 2005).

Avrupa Birliği Çevre Ajansı arazi kullanımını, arazilerin sosyal ve ekonomik amaçlar doğrultusunda konut alanı, sanayi, tarım ve orman alanı veya diğer koruma alanları şeklinde değerlendirilmesi olarak ifade etmiştir.

Amaç dışı arazi kullanımı kavramı ise en genel anlamıyla arazinin fiziksel, biyolojik, kimyasal fonksiyonları baz alınıp en uygun faaliyet alanı için belirlenen kullanımın dışına çıkılarak amaç dışında kullanımıdır (Kılıç, 2011).

4.4.6.1. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanım Nedenleri

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanım konusu ülkelerin kendine özgü sosyo-ekonomik yapısı, arazi yönetimi konusunda benimsedikleri sistem, tarımsal

arazi varlığı ve bu konulardaki gelişmişlik düzeylerine göre farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde daha çok sosyal ve ekonomik yetersizlikler, gelişmemiş ülkelerde ise daha çok yönetimden kaynaklanan ve yasal düzenlemeden dolayı oluşan eksiklikler ile arazilerin belirli bir plan dışında kullanımı tarım arazilerinin amaç dışı kullanılmasına neden olmaktadır. Bu problemler arasında en çok sorun teşkil eden plansız arazi kullanımıdır (GTHB, 2011) Bu konuya dair planlarındaki eksiklikleri gidermiş ve önemli bir seviyeye gelmiş ülkelerde arazilerin amaç dışı kullanım sorunu çok azdır ve bu gibi ülkeler doğal kaynak kullanımının ötesinde peyzaja da çok önem vermektedir.

Arazilerin amacı dışında kullanılmasının azaltılması ya da önlenmesi konusunda önemli ilerlemeler sağlamış ülke stratejilerinde yasal düzenlemeler geniş ölçüde ele alınmaktadır. Bu düzenlemelerin de ulusal boyutta ele alınması gerekir aksi takdirde amaç dışı kullanımların engellenmesi zorlaşacaktır.

Tarımla uğraşanların sosyo-ekonomik düzeyi amaç dışı arazi kullanımını tetiklemektedir. İşsizlik, düşük tarım ürünü fiyatı nedeniyle gelir yetersizliği, çevre bilincinin oluşmaması, parçalanmış tarım arazileri, alternatif kullanım alanlarının karlılığı gibi faktörler amaç dışı kullanıma zemin hazırlamaktadır. Arazi kullanımı konusunda ulusal stratejilerin olmaması, yasal ve kurumsal yetersizlikler, ayrıca uygulamada mevcut düzenlemelere yeterince uyulmaması sorunun boyutunu daha da büyötmektedir.

Ölkemizde 1989-2010 yılları arasında toplam 827 bin hektar tarım alanında arazilerin tarımsal faaliyet dışında kullanımlarına olanak tanınmıştır. 2010 yılından itibaren amaç dışı kullanım istatistikleri sektörel olarak kaydedilmeye başlanmıştır. Tarım Bakanlığının 2011 yılı verilerine göre amaç dışı kullanımın sektörel bazı değerleri şu şekildedir; 22,4 bin hektar sanayi, 12,4 bin hektar konut, 7,9 bin hektar madencilik, 1,2 bin hektar turizm ve 0,65 hektar ulaştırma sektörlerinde olmak üzere toplam 44,5 bin hektar tarım arazisi amaç dışı kullanıma açılmıştır (GTHB, 2011).

4.4.6.2. Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanım Alanları

Tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının en sık görüldüğü alanlar sırasıyla sanayi, konut-kentleşme, turizm, madencilik ve ulaşımdır.

4.4.6.2.(1). Sanayi

Günümüzde sanayileşmeden kalkınmanın gerçekleşmeyeceği görüşü hakimdir. Bunda büyük ölçüde gerçeklik payı olmakla beraber, sanayileşmenin kurulum aşamasından üretim aşamasına kadar belli bir plan dahilinde yürütülmesi gerekir. Plansız yapılan sanayileşme gelecekte düzeltilmesi güç olan sorunları beraberinde getirecektir. Bundan dolayı kıt olan kaynakların devamlılığının sağlanması için düşünülerek hareket edilmelidir. Ne yazık ki sanayileşme ve toprak düzeninde çok isabetli kararlar alınmamış, verimli alanlar üzerine yoğunlaşma olmuştur. Bu sorun özellikle az gelişmiş ve diğer gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de önemli boyutlara ulaşmış ve daha da büyüme potansiyeli olan bir sorundur.

Bir çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de tarım yapılamayacak araziler dururken sanayileşmenin verimli alanlara kaydığı görülmektedir. Girişimcinin kişisel kazancını düşünerek en düşük maliyetli alanları tercih etmesi anlaşılabilir. Ancak bu tür yatırımların bazen devlet eliyle yapıldığına da tanık olmaktadır. Oysaki bu tür yatırımların uzun vadeli sosyal fayda gözetilerek hazırlanan arazi kullanım planları dahilinde yapılması gerekir.

Sanayi sektörünün sağlayacağı katma değer daha yüksek olabilir, ancak burada göz ardı edilen ya da anlaşılmayan husus pek çok sanayi kolunun hammaddesinin tarıma dayalı olduğudur. Dolayısıyla tarım alanlarının bu şekilde amaç dışı kullanılması sonuçta sanayi sektörünü de etkileyecektir. Bu bakımdan sanayi yatırımlarının tarımsal faaliyetin yapılamadığı II. ve VIII. sınıf olarak adlandırılan verimsiz alanlara kaydırılması uzun vadeli toplumsal fayda açısından bir zorunluluktur.

Tarım arazileri üzerinde sanayi alanı oluşturularak amacı dışında kullanım konusunda Afyon ili iyi bir çalışma örneği oluşturmaktadır.

Afyon ili, Batı Anadolu'nun bir başlangıç alanı olup karayollarının da kesişme noktasında bulunmaktadır. Tarım ve hayvancılığın yanı sıra sanayi de geçim kaynakları arasındadır. Afyon ilinin güney bölümü dışındaki alanlar sanayi ve konut alanı için uygun alanlar olmayıp II. III. sınıf arazilerin yer aldığı tarım alanları için uygundur (Yılmaz, 2013).

Şehrin merkezinin kuzey-doğusunda bulunan Ankara karayolu civarında ilk sanayi yapılarından başlayarak, hemen hemen 10 km kadar yolun iki tarafını da kapsamış şekilde çok fazla miktarda sanayi yapılaşmalarının kurulduğu görülmektedir. İçerisinde sanayi bandını oluşturan bu bölüm çimento fabrikasıyla başlayarak ufak sanayi sitesi, SEK, ayçiçeği yağı fabrikası, altıya yakın un, yem ve makarna fabrikaları, kereste fabrikası ve mermer fabrikası ve bira fabrikaları bulunmaktadır. Asıl detay ise sanayi bandının Afyon ovasında ve II. ve III. sınıf tarım arazilerinde kurulmuş olmasıdır. Bundan dolayı tarıma uygun alanlar fabrika alanlarına dönüştürülerek hem toprağın yapısı bozulmuş hem de çevre kirlenmesine sebep olmuştur.

Sanayi bandının sonundan (Susuz boğazından) İscehisar ve çevresine kadar olan yol güzergahında ise sadece mermer fabrikalarının kuşattığı görülür. Mermer fabrikalarının kurulumunda hammadde, ulaşım, su gibi faktörler kuruluş yeri seçiminde önemlidir. Bu faktörlerin de bu yol güzergahında bulunması pazarlama olanaklarına katkı sağladığı için bu güzergah sanayi alanı için çekici olmuştur. Kesin rakam verilememekle beraber 500 civarında sanayi I. ve II. sınıf tarım arazilerini geri dönülmeyecek şekilde işgal etmiştir (Yılmaz, 2013).

4.4.6.2.(2). Turizm

Verimli alanların amacı dışında kullanımının bir başka boyutu; yazlık, turistik siteler, ikinci konut ve kamu tarafından sosyal tesislerin yapılması amacıyla daha çok kıyı kısmına yerleşkelerin yapılması şeklinde olmaktadır. Bugün

bakıldığında ülkenin kıyı şeridi olan her bölgesinde turizm ve ikinci konut amacıyla yapılaşma boy göstermiştir. Turizm imar planı eksiklikleri ya da var olanın da bir takım nedenlerden dolayı uygulanamayışı kıyıların kendi yapısını bozmakta ve bitki örtüsünü de daraltmaktadır (Yılmaz, 2013).

Ayrıca turizmin arazi talebi I. ve II. sınıf tarım alanlarını turistik alanlara dönüştürmekte hatta tarihi alanları, doğal alanları ve kamu himayesinde olan orman alanlarını bile işgal etmektedir. Tarımsal üretim alanlarında azalmanın yaşanması, arazi sahiplerinin arazilerini arsa vurguncularına devretmesine yol açmaktadır (Özhan, 1990: Akman, 2007'den). Bundan dolayı söz konusu bölgede tarımdan geçimini sağlayan kesim fakirleşmekte ya da başka sektörlere kaymaktadır.

İnsanların yıl içi dinlenme ihtiyacı, arazi sahiplerinin daha fazla kazanç elde etme düşüncesi ile arsalarını satmak istemeleri, turizmin yapılaşmasının getirdiği diğer hizmetlerde var olan çevre düzenini bozmaktadır (Özhan, 1990: Akman, 2007'den). Örneğin; stratejik bir yaklaşımla kaybın %50 azaltılabileceği Trakya'da Enez- Silivri arasındaki kıyı boyunca 8.500 hektarlık alan elden çıkmıştır. Zorunlu kullanılan alanlar dışında elverişli tarım arazilerinin elden çıkmaması için çevre ile ilgili alınan her doğru kararın aynı düzende ilerlemesi gerekir. (T.Ç.S.V., 1991: Akman, 2007'den). Maddi açıdan güçlü olan kişiler tarım arazileri niteliğindeki alanları iki taraflı güvenin oluşacağı şekilde ya da kooperatifleşerek çoğunlukla paylı tapu şeklinde devralmaktadırlar. Bu şekilde yok olan tarım alanları hisseli şekilde asgari düzeyde parsellere ayrıldığından, üzerinde herhangi bir yapılaşma olmasa bile bu alanlar üzerinde tarım yapma imkanı kalmamaktadır (Özhan, 1990: T.Ç. S.V., 1991: Akman, 2007'den).

4.4.6.2.(3). Konut-Yerleşim Alanı

Çarpık kentleşmenin literatürdeki tanımına bakıldığında, aşırı nüfusun konut ihtiyacının giderilmesi için şehir merkezinden şehir dışına kadar dağınık ve düzensiz bir şekilde uzanmış olan yapılaşmayı tanımlamaktadır (Ünaldı ve ark, 2015). Asıl göze çarpan büyük sorun bu yapılaşmanın tarım alanlarına doğru

kayması ve tarım alanlarını yok etmesi gerçeğidir. Ne yazık ki çok büyük miktarda bağ, bahçe ve tarım alanı bu konudan muzdarip olmuştur. Bir yapılaşmanın cazibesiyle etrafında olan tarım arazileri de arsaya dönüştürülmekte ve konut alanı olarak kullanılmaktadır. Bu yapılaşma diğer arsa taleplerini arttırmakta ve kısır döngü gibi yeni yapılaşmaları doğurmakta ve arsa maliyet değerini daha çok arttırmaktadır. Kırsaldaki insanlar ise bu konut alanı için kendi arazileri üzerinde yapılaşmaya gitmektedir. Konut alanı için gerekli olan altyapı hizmetleri ortaya çıkmakta bu da ülke hazinesinde kırsal kesime ayrılan yatırım masraflarını arttırmaktadır. Plansızlığın getirdiği bu durum arsa sahibinin arazisini parsellere ayırarak altyapısız, yeni dağınık yerleşmelerin oluşmasını hızlandırmaktadır. Dünyada ve Türkiye'de en ciddi sorunlardan birisi olan tarım arazilerinin konut ve yerleşime açılması durumu insanların bilinçsizliğinden öte planlamanın eksikliği ve yetersizliğini göstermektedir. Hızlı bir şekilde olan bu dönüşümün başrolü olan tarım arazilerinin mevcut korunulması gereken miktarı tam olarak tespit edilmemişken, bu dağınık yerleşme hala yetkililer tarafından göze çarpmamış veya yeteri kadar önemsenmemişken, tek bir çatı altında ele alınıp yasalaşan bir durum olarak ele alınmamışken ve bu soruna dahil olan kişi ve kurumlara cezai yaptırımlar getirilip uygulanamamışken bu sorunun Türkiye için daha da ciddi bir boyuta geleceğinin kaçınılmaz gerçek olduğu unutulmamalıdır (Ünaldı ve ark, 2015).

Sorunu Bursa ili özelinde somutlaştıracak olursak; Bursa ili hızlı gelişen bir şehir olması ve iş olanakları bakımından da daha iyi durumda olması açısından iç göç merkezlerinden biri haline gelmiştir. Cumhuriyet döneminde Balkanlar'dan olan göçlerden etkilenmiş özellikle 1989 yılında Bulgaristan'dan yapılan göç sonucu 1990 yılında Bursa Ovası'nın kuzeyi ve batısına doğru kentsel yerleşim alanı genişlemeye başlamıştır.

1987 yılında ise Bursa ovasının arazi kullanımının %50'den fazlasını tarım alanları, % 8'ini sanayi alanları, % 20'sini konut alanları ve % 3,5'ünü ise mera alanları oluştururken, yıl 2006 olduğunda var olan miktarlarda azımsanamayacak

farklılıklar oluşmuş ve tarım arazileri % 45.5'e, mera % 1.2'ye gerilemiştir. Buna rağmen yerleşim alanları % 33'e, sanayi alanlarının ise % 18'e yükselmiştir. Diğer alanlar ise göl ve akarsu su yüzeylerinden oluşmaktadır. Yani nüfusun, göçün ve sanayi sektörünün artmasıyla arazi kullanımı kısa sürede bozulmuş, kaçak ve plansız yapılaşma hızla yaygınlaşmıştır (Ünaldı ve ark, 2015).

İmar ve İskan Bakanlığı çevre belediyeleri de kapsayan büyüme ve ovaların korunmasını amaçlayan bir nazım planı oluştursa da başarı sağlanamamış. Ovanın muhafaza edilmesi gereken alanlarının tespit edilmesi amacıyla 1976'da "Ova Koruma Protokolü" oluşturulmuş ve ilgili alan belirlenmiştir. Bu çalışma da izinsiz yapılaşma ve sanayi alanlarının tahrip edilmesini önleyememiştir. Ovada işlem yapılacak alan için arazi kullanımına dair herhangi bir planın oluşturulmaması, denetim ve kontrol eksikliği, var olan bayındırlık planlarının çizgisini aşmış ova içinde bulunan tarım arazilerinin kuşatılmasına neden olmuştur. 1984'ten itibaren konut ihtiyacı kentsel yerleşime kaymıştır (Ünaldı ve ark, 2015).

4.4.6.2.(4). Madencilik

15 Haziran 1985 tarihli ve 18785 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 3213 sayılı Madencilik Kanunu içeriğinde madencilik faaliyeti arama, üretme, taşıma, özünü oluşturma, fazlalaştırma, atıkları ortadan kaldırma ayrıca diğer tüm işlemler ile ilgili tüm faaliyetler ve bu faaliyetlere yönelik kuruluşların oluşturulması olarak ifade edilmektedir.

Maden ocakları, kamu kurum ve kuruluşlarının istekleri üzerine hazine arazisinde, niteliğine göre en düşük olan araziden başlayarak tüm arazilerde açılabilir. Maden arama isteği eğer ki şahıs tarafından olursa bu sefer de şahsın kendine ait arazisi aranır.

Afşin-Elbistan örneğini ele alacak olursak; Linyit rezervlerinin yaklaşık % 46'sını kapsayan Elbistan Linyit Havzasında, hala aktif olan Elbistan Kışlaköy Açık İşletmesi rezervleri bulunmaktadır. Bu yerleşkede kurulan yeni santraller hem enerji temini hem de istihdamı sağlayacaktır.

Tarım alanı altındaki madenlerin bulunup değerlendirmesi tabi ki önemlidir. Ancak bu çalışmalar yapılırken tarım arazilerinin yapısını bozmamaya dikkat edilmelidir. Havzadaki yerleşkede tam ortada bulunan çayın doğusunda kalan maden rezervleri, çalışmaya başlanıldığında ilk olarak değerlendirmeye alınırsa, ortalama 50.000 dönüm tarım arazisi korunacaktır.

Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği, diğer bazı maden kanunlarında değişiklik yapılması ihtiyacından dolayı ve bazı maddelerin düzeltilmesinden dolayı 2005/9013 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile çıkarılmış ve 25 Haziran 2005 tarihli ve 25852 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Madencilik Faaliyetleri İzin Yönetmeliği’nin Tarım Alanlarında Madencilik Faaliyetleri başlığı altında yer alan maddede tarım arazilerinde verimli sınıf farkına bakılmadan maden arama çalışmalarına izin verilmektedir. Bu durum tarım alanlarının yapısını ciddi anlamda bozmaktadır. Bu düzenleme sadece maden çalışması için düşünülmüş bir karar olup tarım arazilerinin geleceğine dair doğru bir düzenleme olmadığı açıktır.

4 Haziran 1985 tarihli Maden Kanunun’da belirtildiği üzere I. ve II. grupta bulunan madenler dışında arama ve işletim faaliyetlerinden dolayı yapılacak olan mecburi inşalar marjinal tarım alanlarından girişmek suretiyle daha uygun bir seçenek olmadığı süresince, söylenen amaçlar için gerekliliği karşılayacak oranda başka kuru tarım yapılan araziler ile dikili tarım arazileri, kamu yararı gözetilerek tarımsal faaliyetlerin tahrip edilmesini önlemek şartıyla tarım dışındaki işlemlere ayrılabilir denilmektedir (Topçu, 2012).

Yani madencilikle ilgili faaliyetleri düzenleyen yönetmeliklerde direk madenler ele alınarak tarım alanlarının durumu göz ardı edilmiştir. Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik ile bu durumun yaratacağı olumsuzlukların kısmen önüne geçilebildiği söylenebilir.

4.4.6.2.(5). Diğer Kullanım Alanları Ve Kamu Yatırımları

Kamu alt yatırımları, sanayileşme, konut ve yerleşim alanı oluşumunda dolaylı şekilde rol oynamakta olduğundan tarım alanlarının amaç dışı kullanımı için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Karayolu, enerji hatları, hava alanları,

demir yolu, tüneller, barajlar, köprüler, içme suyu tesisi vb. alanlarda yapılacak olan kamu yatırımlarında maalesef daha çok masrafın hangi şartlarda daha az olacağı düşünüldüğünden diğer faktörler arka plana atılmaktadır. Özellikle yatırım yapılacak alanın yani arazinin niteliği, verimlilik düzeyi ikinci hatta üçüncü plana atılmaktadır. Yetenek sınıfına bakılmadan harcanan bu arazilerin tarımın geleceği açısından geri dönüşümün çok zor hatta imkansız boyutları gelecekte ülkemiz için daha ciddi sorunlara yol açması kaçınılmazdır. Kamu yatırımlarının yapılacağı alanlar için kamulaştırma faaliyeti uygulayacak olanların araziye kullanma boyutunda kimseden izin almaması ve en verimli arazileri bile kendi değer ölçülerine göre kullanmaları, tüzel kurum ve kuruluşların da aynı yolu izleme eğiliminde olmalarına zemin hazırlamaktadır.

Kamu yatırımlarının en düşük bütçe ile gerçekleştirilmesi hususu şüphesiz önemlidir. Ancak yatırım alanlarının seçiminde alternatif kullanımların da göz önüne alınarak fayda masraf analizlerinin uzun vadeli yapılması sürdürülebilir kalkınmanın bir gereğidir.

Nitekim bugün yapılacak olan karayolu altyapı çalışması en kısa yol güzergahı ve en az masrafla yapılmış olsa da yarın getireceği ekonomik, sosyal ve çevresel etkenlerle sorun teşkil eden, geri dönüşümü zor olan bir yol güzergahı ve en masraflı çözüm arayışına yol açması ilk yapılan kazancın faydadan öte zarara yol açması kaçınılmazdır (Yılmaz, 2013).

Konuyu somutlaştırmak adına, her geçen gün artmakta olan havalimanlarının tarım alanları üzerindeki etkilerini inceleyecek olursak;

Türkiye’de havalimanı arazilerinin % 60’ı doğrudan tarım alanları üzerine kurulmuştur. Geri kalanların % 33’ü yine verimli tarım alanları veya ekonomik açıdan değerli düz ve düze yakın araziler üzerine kurulmuş olan şehirlerin içinde kalmıştır. Sadece %7’lik bir kısım hali hazırda tarımsal potansiyel taşımayan yerlerde inşa edilmiştir. Bu bilgilerden yola çıkılarak oluşturulan odak nokta havalimanı ve tarım alanı ilişkisidir.

Türkiye’de en fazla alan kaplayan hava alanlarından birisi de Şakirpaşa Havalimanı’dır Adana I. sınıf araziler üzerine kurulmuş en verimli ovaları ve yılda birkaç ürün alınabilen tarım alanlarına sahiptir. Havalimanının kurulduğu yer olan

Çukurova'nın hem şehirselleşen hem tarımsal açıdan ekonomik olarak önemli konumda olması sadece bölge bazlı değil ülke ekonomisi için de kayda değer olduğunu gösterir.

Adana'nın 1984 yılından itibaren alınan 10'ar yıllık uydu görüntüleri incelendiğinde, daha önce tarım alanı olarak kullanılan arazilerin kentsel kullanıma hızla dönüştüğü açıkça görülmektedir. Bu süre içerisinde kentsel yerleşim alanlarının yayılmasıyla hava alanı neredeyse tamamen şehir alanı içerisinde kalmıştır.

Buradan çıkarılacak sonuç kentsel gelişme ve havalimanı ilişkisinden çok bu gibi yapılaşmaların tarım alanlarını dönüşümsüz yok etmesidir (Özür, 2018).

Mevcut potansiyel yeterince değerlendirilemediği halde tarım Türkiye ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Potansiyelin etkin değerlendirilmesiyle Türkiye bu alanda küresel bir güç haline gelebilir. Ancak bunun için her şeyden önce tarım topraklarının plansız ve yanlış kullanımının önüne geçilmesi gereklidir.

FAO tahminlerine göre halen dünyanın üçte birinde bu sorun yaşanmaktadır. Bu sorunun ciddi anlamda yaşandığı ülkelerden biri olan Türkiye'de başarılı ülke örnekleri incelenerek gerekli önlemleri bir an önce almak gerekir, çünkü geri dönüş maliyeti çok daha yüksek olacaktır. Bu alanda ileri ülkelerde katı kurallarla oluşturulan hukuki düzenlemelerle verimli alanların amaç dışı kullanımları kesinlikle yasaklanmıştır. Ayrıca çoğu gelişmiş ülkelerde arazi mülkiyeti, arazi kullanım planları ve haritalama çalışmaları tamamlanmıştır. Bu çalışmalar yapılırken arazi sahibinin bu konudaki eğitimi ve isteği oldukça önemlidir.

4.5. Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanımına Yönelik Politikalar

4.5.1. Kamusal Politikalar

4.5.1.1. Toprak Ve Arazi Kullanım Bağlamında Kamu Politikaları

Türkiye'de tarım topraklarının korunmasına ve etkin kullanılmasına yönelik politikaların genel çerçevesi Anayasa ile belirlenmiştir. Anayasa'nın 44'üncü maddesinde toprak mülkiyetini ele alan kanunda; devlet, arazinin en optimum faydayı sağlayacak şekilde işletilmesini, korunmasını ve geliştirilmesini

sağlamak toprak aşınımını engellemek ve toprağı olmayan ya da az toprağı olan çiftçileri topraklandırmaktan sorumludur hükmü geçmektedir.

Anayasa'nın 44'üncü maddesini tamamlayan 45'inci maddesindeki içerikten aktarılan, devlet, gerek tarım alanı gerek orman ve mera alarının amacı dışında kullanımını önlemek ayrıca hayvansal ve bitkisel üretimin artmasını sağlamak için tarımsal üretim planlaması çerçevesinde hayvancılık ve tarımla uğraşanların girdi masraflarının karşılanmasında kolaylaştırıcı olur, hükmü getirilmiş olup bu hükümle tarım arazilerinin korunması devlet eliyle güvenceye alınmıştır.

Osmanlı devletinde devlet mülkiyetinde olan tarım toprakları has, zeamet tımar olarak ayrılarak şahısların kullanımına bırakılmışken Cumhuriyet döneminde Medeni Kanun hükmüyle tarım arazileri mülk arazi olarak şahısların üzerine tapulanmıştır.

Cumhuriyet Türkiye'sinde planlı dönem öncesi tarım topraklarıyla ilgili ayrıca şu önemli girişimlerde bulunulmuştur.

4753 Tarih ve Sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu: Kanunun amacı arazisi olmayan çiftçi ailelerine geçimini sağlayacak ve istihdam yaratacak düzeyde arazi imkanı sağlama, arazisi olan çiftçi ailelerine ise tarımsal faaliyette eksik bütçeleri için kredi imkanı sağlama, ana malzemeleri sağlama ve ülke arazilerinin boş kalmasını önlemektir.

Yasada sağlanacak arazi büyüklüğü 10 ton buğday ürün geliri esas alınarak belirlenmiştir. 28 yıl yürürlükte kalan kanun ile ayrıca arazilerin 25 yıl geçmedikçe satılamayacağı ve vefat halinde de mirasçılara paylaştırılamayacağı hükmü getirilmiştir.

Kanunun yürürlükte olduğu süre boyunca toplam 8.116 köyde 446.825 aileye 2.205.428 hektar toprak dağıtılmıştır. Dağıtılan arazinin 540 hektarı özel şahıslardan kamulaştırılmıştır.

Bu kanunla 13 milyon hektar tarım toprağı tarımda kullanılmış, 2,2 milyon hektarı kanuna bağlı dağıtılmış, kalan arazilerin ise işgalcilerin kendi mülkiyetine almasıyla tamamlanmıştır.

Kanunda belirtilmeyen kısmi topraklandırma ismiyle, çok daha fazla çiftçiye dağıtım yapılmış maalesef bu dağıtım da birçok küçük ve donanımsız tarım işletmelerinin olmasına yol açmıştır. Verilen topraklar düzenli periyotlarla takip edilmediği için ya yasa dışı ya da kiracı-ortakçı durumunda elden çıkmıştır.

1757 Sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu: 17.7.1973'te yürürlüğe giren bu kanunun amaçları; arazinin en uygun biçimde işletilmesi, tarımsal üretimin ulusal kalkınmaya göre geliştirilmesi, topraksız ailelerin topraklandırılması, arazi reformunun amaçlarının uygulanması için Tarım Reformu Kooperatiflerinin hizmete sunulması, kiracılık ve ortakçılık ilişkilerinin düzenlenmesi, arazi toplulaştırma çalışmalarının yapılması ve parçalanmaların önlenmesi, örnek köylerin oluşturulması, tarımsal faaliyette toprak ve su kaynağının iyileştirilmesi ve uygun şekilde kullanılmasının sağlanması olarak sıralanabilir.

Kanun ilk Şanlıurfa ilinde uygulanmış ve kanun kapsamında 116.668 hektar tapulamayla, 169.001 hektar arazi ise kamulaştırmayla hazineye aktarılmıştır. Yalnız 5 yıl geçmesine rağmen tapulama ve kamulaştırma işlemleri yapılmamış ve 10 Mayıs 1978'de kanun yürürlükten kaldırılmıştır.

3083 Sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu: 1 Aralık 1984'te yürürlüğe giren kanun ile tarım arazilerinin en uygun biçimde işletilmesi, tarımsal üretimin ulusal kalkınmaya göre geliştirilmesi, topraksız ailelerin topraklandırılması, arazi toplulaştırma çalışmalarının yapılması ve parçalanmaların önlenmesi, yeni yerleşim alanlarının kurulması, dağıtılmayan toprakların bir şekilde kullanıma uygun hale getirilmesi, tarım arazilerinin amaç dışı kullanım durumunun iyileştirilmesi öngörülmüştür.

Şanlıurfa, Aksaray, Ankara, Aydın, Edirne, Iğdır, İçel, Konya, Yozgat'ta uygulanan kanun olumlu ve olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Olumlu sonuçları arasında çiftçiye verilen arazilerin bölünemeyeceği, parçalanmış arazilerde sahiplerince izin verilmesine bakılmaksızın toplulaştırma çalışmalarının yapılabileceği, çayır ve mera alanı ile bitkisel üretim yapılan alanların tekrar seçilmesi ve toplulaştırma çalışmalarına dahil edilmesi sayılabilir. Olumsuz sonuçları ise kamulaştırılmış araziler eski sahiplerine devredilmiştir. Örnek olarak

Şanlıurfa'da 95.029 hektar arazinin eski sahiplerine geri verilmesi gösterilebilir (Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2000).

Tarım arazilerinin korunması ve kullanılmasına dair kamu politikaları Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963–1967)’ndan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014–2018) dönemine kadar ve plan dönemleri itibarıyla genel hatlarıyla Çizelge 4.9’da özetlenmeye çalışılmıştır.

Çizelge 4.9. Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Kamu Politikaları

Kalkınma Plan Dönemi	Politika Öncelikleri
Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)	Üretim yapılan alanların sınırlı olması nedeniyle arazi ıslahı ve erozyondan koruma öncelikle ele alınan tedbirlerdir.
İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)	Toprak insan ilişkilerinin daha iyi olması için toprak koruma, kadastro, mülkiyet, toprak iyileştirilmesi çalışmalarına öncelik verilmesi
Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1977)	Hızlı kalkınmanın önündeki engellerin kaldırılması Türkiye'nin Avrupa Ekonomik Topluluğu ve gümrük birliğine geçişinin sağlanması ve Türkiye'nin sanayileşmiş ve tarıma dayalı ilerlemenin olduğu bir toplum olarak yeniliklere imza atması.
Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1983)	Tarım alanlarını genişletilmesi, verimliliğin artırılması ve erozyonun azaltılmasına yönelik önemler
Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)	Tarım alanları üzerindeki konut alanı, sanayileşme vb yapıların tarım alanı dışına çıkarılması, bu amaçla belirli bölgelerin konut, sanayi alanı olarak belirlenmesi

Çizelge 4.9. devamı

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)	Arazi sınıflamasına göre tarım alanlarının kullanılması için toprak etüt ve haritalama çalışmalarının ulusal programlarla düzenlenmesi. Arazi yapısını bozan su, yol, elektrik, gaz, petrol ve boru hatlarının tarım alanı dışında yapılmasına özen gösterilmesi.
Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1996-2000)	Tarım arazilerini korumaya yönelik olan düzensiz mevzuatlar çıkaran kuruluşların tek çatı altında toplanması ve işlemlerin tek elden yürütülmesi.
Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005)	Arazi ıslahının yapılması, erozyona ve amaç dışına karşı korunması, niteliklerine göre sınıflandırılması vb sorunlara dair soru işaretlerine çözüm getirecek Arazi Kullanımı ve Toprak Koruma Kanununun çıkarılması.
Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2007-2013)	Son on yıl içerisinde tarımsal faaliyet dışında kullanılan verimi fazla olan tarım arazileri toplamı 1,26 milyon hektara ulaşmıştır. 2005 yılında çıkarılan 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile toprak kaynaklarının elverişli kullanımının sağlanması.
Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı (2014-2018)	Mevcut ve doğru arazi verilerine ulaşabilmek amacıyla, uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemlerinden faydalanılarak "Ulusal Toprak Veri Tabanı"nın oluşturulması ve tarımın başta olması suretiyle arazi kullanım planlarının oluşturulması.
On birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2019-2023)	Yeni kalkınma ve yapısal dönüşüm planları hazırlanarak milli gelirin arttırılmasının yanı sıra oluşturulan hasılanın bölgeler arasındaki eşit dağılımının sağlanması.

Bu dönemde Beşer Yıllık Kalkınma Planları kapsamında ayrıca Yıllık Programlar da hazırlanmıştır. Bu yıllık programlarda tarım topraklarıyla ilgili politika öncelikleri şu şekilde belirlenmiştir.

- 2006 Yılı Programı;
 - Tarım alanlarının tarım dışı kullanımı sınırlandırılacaktır
 - Arazi toplulaştırmaya hız verilecek, tarım ıslah alanlarında arazi kullanım planlama projeleri yürütülecektir.
 - Üreticiler toprak tahlili konusunda bilinçlendirilecek ve teşvik edileceklerdir.
- 2007 Yılı Programı;
 - Tarım alanları tarım dışı kullanımı sınırlandırılmasındaki çalışma aksaklıkları belirlenip düzeltilecektir.
 - Arazi toplulaştırmaya hız verilecektir.
- 2008 Yılı Programı;
 - Tarım alanları tarım dışı kullanımı sınırlandırılmasındaki çalışma aksaklıkları belirlenip düzeltilecektir.
 - Tarım alanları belirlenecektir.
 - Arazi toplulaştırmaya hız verilecektir.
- 2010 Yılı Programı;
 - Miras yoluyla parçalanmaların olduğu tarım arazilerini korumaya yönelik çıkarılan yasalarda düzenlemeler yapılacaktır.

- 2011 Yılı Programı;
 - Miras yoluyla parçalanmaların olduğu tarım arazilerini korumaya yönelik çıkarılan yasalarda düzenlemeler yapılacaktır.
- 2012 Yılı Programı;
 - Miras yoluyla parçalanmaların olduğu tarım arazilerini korumaya yönelik çıkarılan yasalarda düzenlemeler yapılacaktır.
- 2013 Yılı Programı;
 - Miras yoluyla parçalanmaların olduğu tarım arazilerini korumaya yönelik çıkarılan yasalarda düzenlemeler yapılacaktır.
 - Tarımsal amaçlı arazi kullanım planının hazırlanması için ihtiyaç duyulan altyapı hazırlanacaktır.
- 2014 Yılı Programı;
 - Miras yoluyla parçalanmaların olduğu tarım arazilerini korumaya yönelik ve tarım arazisi piyasasının oluşturulmasına yönelik çıkarılan yasalarda düzenlemeler yapılacaktır.
 - Tarımsal amaçlı arazi kullanım planlarının hazırlanması için ihtiyaç duyulan altyapı oluşturulacaktır.
- 2015 Yılı Programı;
 - 6537 sayılı Kanun hükümlerinde ikinci bir düzenleme uygulanacaktır.
 - Toplulaştırma ve tarla içi geliştirme için maliyet yatırımları koordinasyon kurularak geliştirilecektir.
 - Tarımsal amaçlı arazi kullanım planları hazırlanacaktır.

- 2016 Yılı Programı;
 - 6537 sayılı Kanun hükümlerinde ikinci bir düzenleme uygulanacaktır.
 - Toplulaştırma ve tarla içi geliştirme için maliyet yatırımları koordinasyon kurularak geliştirilecektir (Erpul ve Topçu, 2016);
- 2017 Yılı Programı;
 - 6537 sayılı Kanun hükümlerinde ikinci bir düzenleme uygulanacaktır.
 - Tarımsal faaliyet için kullanılmayan ve küçük ölçekli tarım arazileri etkinleştirilip tarıma kazandırılacaktır.
 - Toplulaştırma ve tarla içi geliştirme için maliyet yatırımları koordinasyon kurularak geliştirilecektir.
- 2018 Yılı Programı;
 - Tarımsal faaliyet için kullanılmayan ve küçük ölçekli tarım arazileri etkinleştirilip tarıma kazandırılacaktır.
 - 6537 sayılı Kanun hükümlerinde ikinci bir düzenleme uygulanacaktır.
 - GAP ve KOP başta olmak üzere yürütülmekte olan arazi toplulaştırma ve tarla içi geliştirme hizmetleri yaygınlaştırılıp, bu çalışmalarla ilgilenen kurumlar arasında koordinasyon sağlanacaktır (Kalkınma Bakanlığı, 2016)

Anayasa ve Kalkınma Bakanlığı (Mülga DPT) tarafından hazırlanan Kalkınma Planları ile Yıllık Programların yanı sıra ilgili kamu kurum ve kuruluşları konunun hassasiyeti ve göz ardı edilmemesi gerektiğine dair bazı strateji ve eylem planları oluşturmuştur. Bunlar; Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı (2011-2023), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Stratejik Planı (2013-2017), Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele

Stratejisi ve Eylem Planı (2013-2017), Erozyonla Mücadele Eylem Planı (2013-2017) ve Ulusal Havza Yönetim Stratejisi (2014-2023)'dir.

Ayrıca bu dönemde devam etmekte olan bölgesel kalkınma projeleri eylem planlarında konuyla ilgili şu hususlara yer verilmiştir (Erpul ve Topçu, 2016);

Doğu Anadolu Projesi (DAP) Eylem Planı (2014-2018):

- Modern sulama çalışmalarına önem verilecektir.
- Toplulaştırma ve arazi ıslah çalışmalarına önem verilecektir.
- Öncelikli üretim alanlarında arazi iyileştirme faaliyetleri gerçekleştirilecektir.
- Toprak ve orman varlığını artırma çalışmaları hızlandırılacaktır.

Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Eylem Planı (2014-2018):

- Alan iyileştirilip, taşkınları önlemeye yönelik çalışmalar artırılacaktır.
- Toplulaştırma ve arazi ıslah çalışmalarına önem verilecektir.

Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Eylem Planı (2014-2018):

- Doğa için sağlıklı olan tarımsal üretim sistemlerinin yaygınlaştırılması desteklenecektir.
- Mayınlı alanlar temizlenerek ekonomiye kazandırılacaktır.

Konya Ovası Projesi (KOP) Eylem Planı (2014-2018):

- Toplulaştırma ve arazi ıslah çalışmaları hızlandırılacaktır.
- Tarımsal kuraklığın etkilerini azaltmaya yönelik koruyucu tarım teknikleri (KOR-TAR) yaygınlaştırılacaktır.

4.6.1.2. Mera Alanları Bağlamında Kamu Politikaları

Yasada “Devletin himayesi ve iznine bağlı bulunan, bir veya birkaç köy, belde veya ilçe belediyelerine hayvanların otlatılması veya alanın otundan faydalanılması, ilk günden beri bu amaçla kullanılan araziler” olarak ifade edilen meralar konusundaki ilk detaylı yasa, 1858 tarihli “Arazi Kanunnamesi” olarak bilinmektedir. 28 Şubat 1998 tarihinde çıkarılan 4342 sayılı Mera Kanununun yürürlüğe girmesine kadar geçen sürede mera mevzuatı konusunda karmaşık bir durum söz konusu idi. 474, 885, 2502, 2510 sayılı İskân Kanunları, 1580 sayılı Belediye Kanunu, 4753 sayılı Çiftçiyi Topraklandırma Kanunu, 1757 sayılı Toprak Tarım Reformu Kanunu, 3402 sayılı Kadastro Kanunu ve 766 sayılı Tapulama Kanunu meralarla ilgili yasalar içindedir.

28 Şubat 1998 tarihinde çıkarılan Mera Kanunun özündeki temel ilkeler; meraların tespiti ve sınırlandırmalarının yapılması, meraların ıslah çalışmalarının yapılması, ileri düzeydeki mera alanlarının muhafaza edilmesi, yasal boyutu tamamen belirlenmiş meraların muhafaza edilmesi ve ihtiyaç duyulması halinde kullanım amaçlarında birtakım değişikliklerin yapılabilmesi olarak özetlenebilir.

Mera Kanununun uygulanmasında herhangi bir sorun çıkmaması için yasal eksiklik ve boşluklar giderilmiş, bu kanunla ilgili düzenlemeler tek bir çatı altında toplanmıştır. Ancak Mera Kanununda gerekli görülen hallerden başka amaçlar için kullanıma izin verilmesi yeni problemleri ortaya çıkarmıştır. Nitekim bugün konut yapımı, enerji üretimi, petrol ve maden arama, yol düzenleme çalışmaları, sel ve taşkından korunma ve özellikle turistik yapıların inşa edilmesinden dolayı çoğu mera alanları amacı dışında kullanılmıştır.

Mera Kanunu, mera alanlarının amacı dışında kullanımını önlemek için mera, yaylak ve kışlaklarda kiralama imkanını getirmiştir. Bu kanunla beraber mera alanları hem amacı dışında kullanılmayacak hem de boşta duran meralarımız ihtiyaç için kullanılmış olacak diye öngörülmüştür. Yalnız hayvancılığı terk etmiş ya da ahır hayvancılığıyla uğraşan ve mera alanına hiç uğramayan önemli ölçüde kişi ve yerleşim yerleri bulunmaktadır.

Mera yasasıyla beraber yürürlüğe giren önemli bir değişiklikten biri de Mera Araştırma Birimlerinin kurulmasıdır. Yalnız Bakanlık alanında ne bir araştırma birimi ne de uzman kadrosu yetişmektedir.

Mera alanlarının ıslah edilmesi ve daha çok mera üzerindeki ot miktar ve veriminin yükseltilmesi, hiç şüphesiz kanunun doğru ve planlı uygulamasıyla aşırı ve herhangi bir zamanda kontrolsüz otlatmaların önlenmesiyle birincil ve hatta ikincil bitki örtüsü olan meraları koruyacaktır (Avcıoğlu , 2012).

4.5.1.3. Orman Alanı Bağlamında Kamu Politikaları

Türkiye Ulusal Ormancılık Programı (2004-2023)’nda Türkiye’de ormancılığın temel amacı; “orman kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi ile toplum refahına ve ülkenin sürdürülebilir kalkınmasına optimum katkıların sağlanması” şeklinde tanımlanmıştır. Bahse konu dokümanda ayrıca; Orman arazilerinde bulunan canlı formların devamlılığının sağlanması ve asıl yapılarının korunması diğer canlı türlerine karşı muhafaza edilmesi, var olan alanın ıslah çalışmalarının yapılması, alanın genişletilmesi, sürdürülebilir yaşam alanı sağlanması, toplum faydası gözetilerek insanlar tarafından kullanım alanı olması şeklinde tanımlanmıştır.

Ayrıca Türkiye’deki orman alanlarının korunması ve etkin kullanılması konusu kalkınma planlarıyla desteklenmiş ve bu çalışmalara ek olarak yıllık çalışma programları hazırlanmıştır, bölgesel bazlı eylem planları oluşturulmuştur (Erpul ve Topçu, 2016).

4.5.2. 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu

5403 sayılı “Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu” da sürdürülebilir arazi yönetimi anlayışını benimsemiştir.

Bu yasa’nın amaç ve kapsamla ilgili maddeleri aşağıdaki gibidir:

Madde 1: Bu Kanunun amacı; toprağın doğal veya yapay yollarla kaybını ve niteliklerini yitirmesini engelleyerek korunmasını, geliştirilmesini ve çevre

öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak, plânlı arazi kullanımını sağlayacak usûl ve esasları belirlemektir.

Madde 2: Bu kanun arazi ve toprak kaynaklarının bilimsel esaslara uygun olarak belirlenmesi, sınıflandırılması, arazi kullanım plânlarının hazırlanması, koruma ve geliştirme sürecinde toplumsal, ekonomik arazi yönetimi kavramı ve Türkiye gereksinimi ve çevresel boyutlarının katılımcı yöntemlerle değerlendirilmesi, amaç dışı ve yanlış kullanımların önlenmesi, korumayı sağlayacak yöntemlerin oluşturulmasına ilişkin sorumluluk, görev ve yetkilerin tanımlanması ile ilgili usûl ve esasları kapsar.

Madde 10: Arazi kullanım planları ile ülkesel ve bölgesel planlamalara temel oluşturan ve diğer fizikî planlamalara veri teşkil eden; su potansiyeli, toprak veri tabanı ve haritaları esas alınarak çevre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda toprağın niteliği, arazinin yeteneği ve diğer arazi özellikleri gözetilerek uygun arazi kullanım şekilleri belirlenir. Bakanlık tarafından hazırlanan veya hazırlattırılan arazi kullanım planlarında; yerel, bölgesel ve ülkesel ölçekte tarım arazileri, mera arazileri, orman arazileri, özel kanunlarla belirlenen alanlar, yerleşim alanları, toplumsal ve ekonomik amaçlı altyapı tesisleri ile diğer arazi kullanım şekillerine yer verilir. Tarım arazileri, bu Kanunda belirtilen istisnalar hariç olmak üzere, arazi kullanım plânlarında belirtilen amaçları dışında kullanılamaz.

Madde 11: Arazi sahipleri ve araziyi kullananlar, hazırlanan plân ve projelere uymakla yükümlüdür..

Yasanın 20. ve 21. maddelerinde ise, tarımsal ve tarım dışı arazi kullanımının koruma projelerine uymadıkları takdirde izinsiz yapılan bütün yapıların yıkılması hükme bağlanmıştır.

Ancak, yürürlüğe konulan Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu sürdürülebilir arazi yönetimini belirlese de güçlü bir denetim sistemi getirmemiş ve şu ana kadar ciddi çalışma ve uygulamalar yapılmamıştır (Erkan ve ark, 2011).

4.5.2.1. 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu 6537 Sayılı Kanun İle Değişik Hükümleri

Amacı: Toprağın korunması, geliştirilmesi, tarım arazilerinin sınıflandırılması, asgari tarımsal arazi ve yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüklerinin belirlenmesi, bölünmelerinin önlenmesi, tarımsal arazi ve yeter gelirli tarımsal arazilerin çevre öncelikli sürdürülebilir kalkınma ilkesine uygun olarak planlı kullanımını sağlayacak usul ve esasları belirlemektir.

Bu kanunla getirilen yeni düzenlemelerin başlıcaları şunlardır:

- Tarım arazilerine büyüklük sınırlaması getirilmiş ve bölünemez eşya niteliği kazandırılmıştır.
- Bakanlıkça belirlenen, mutlak, marjinal ve özel ürün arazilerinde 2 ha, dikili arazilerde 0,5 ha, tarım yapılan örtü altı arazilerinde 0,3 ha bölünebilecek en alt parsel sınırı olarak belirlenmiştir.
- Büyüklükleri belirlenen tarım arazileri parçalanamaz, küçültülemez, pay olarak ayırlamaz, mülkiyeti devlete ait olan arazilerin satış prosedürleri dışında pay ve paydaş adedi yükseltilemez ve bakanlıkça aralarında ekonomik ilişki olan ve aynı şahsa ait tarım alanları beraber ilişkilendirilir.
- Aynı köy veya mahalle sınırları içinde olan, kuru tarım arazilerinde 10 da, sulu tarım arazilerinde 5 da, dikili tarım arazilerinde 3 da, örtü altı tarım arazilerinde 1,0 da ve üzerindeki araziler (hisseli veya müstakil) ekonomik bütünlük teşkil eder.
- Köy ve mahalle açısından farklı sınırlar içinde olan ve en uzak parselle yaklaşık uzaklığı 5 km'den az olan kuru tarım arazilerinde 10 da, sulu tarım arazilerinde 5 da, dikili tarım arazilerinde 3 da, örtü altı tarım arazilerinde 1,0 da. ve üzerindeki araziler (hisseli veya müstakil) ekonomik bütünlük teşkil eder. Yine köy ve mahalle açısından farklı sınırlar içinde

olan ve tarımsal üretimin yapıldığı parselle yaklaşık uzaklığı 5 km üzeri olan araziler ekonomik bütünlük teşkil etmez.

- Mirasçılar, miras olarak belirlenen tarım alanları ve yeter gelirli tarımsal arazilerin sahipliği hakkında; her 10 yıl içinde 2 milyon ha alan parçalanarak kullanılmayacak duruma gelmekteydi, bundan sonra ise kuru şartlarda 160 ile 180 da; sulu şartlarda 80 da altında bölünemeyeceği hükme bağlanmıştır.

6537 sayılı kanunun temel amacı tarım arazilerinde devretme, miras vb nedenlerle parçalanma ve küçülmenin engellenmesidir. Bu amaçla bu kanunla konularla ilgili olarak köklü değişiklikler bu sorunlar üzerinde çok değişiklik yapılmıştır. Medeni hukuk kapsamında bu değişikliklerin en önemli olanı yeter gelirli tarımsal arazi büyüklüğü ve asgarî tarımsal arazi büyüklüğü ifadelerinin bulundurulması, miras olarak belirlenmiş tarım arazilerinin sahipliğinin devir mecburiyetinin getirilmesi, sınırları aynı olan tarım arazi yurtluklarına önalım hakkı verilmesi ve paylı sahipliğe tâbi tarım arazilerinde payın aktarımı ve rehnini yasaklayan kararın çıkarılmasıdır. Bu değişikliklerle beraber yürütülecek önlemlerin tarım alanlarının parçalanarak küçülmesi sorununa çok az yardımcı olabileceği belirtilebilir. Asıl vurgulanması gereken bu önlemlerle beraber toplumun konu hakkındaki bilgisinin ve bilincinin artmasıdır. Aksi taktirde alınan önlemler tek başına yeterli fayda sağlamayacaktır (Özçelik, 2015).

4.5.3. Arazi Toplulaştırılması

4.5.3.1. Arazi Toplulaştırılması Kavramı Ve Önemi

Nüfus ve gelir artışına bağlı olarak gıda talebi her geçen gün artmaktadır. Üretimin yapılması için toprağa ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak artan gıda talebini karşılamak için verimli tarım topraklarını genişletme olanağı pek kalmamıştır. Bu bakımdan girdi ve teknoloji kullanımının yanında mevcut toprakların etkin kullanılması gerekmektedir.

Toprak koruma, arazi iyileştirme, arazi mülkiyet ve tasarruf rejiminin düzenlenmesi, drenaj ve sulama yatırımları bu amaçla alınabilecek başlıca önlemlerdir. Bunlar da geniş kapsamda "arazi toplulaştırması veya arazi düzenlemesi" adı verilen tarla içi geliştirme hizmetleri kapsamında değerlendirilmektedir (Yoğunlu, 2013).

"Arazi toplulaştırması; aynı kişi ve ailesine ilişkin farklı sebeplerle tarımsal üretime olanak tanımayacak şekilde toprak koruma ve zirai sulama önlemlerinin alınmasını zorlaştıracak boyutta; parçalanıp küçülerek, asıl şekillerinin dışına çıkarak bozulan arazi parsellerinin ve paylarının birleştirilerek, bütünleştirilip tekrar düzenlenmesi işlemidir.

Arazi toplulaştırmasının başlıca amaçlarını şu şekilde sıralayabiliriz (Küsek, 2014a);

- Parçalanmış, dağınık işletme arazilerinin düzeltilerek sermaye ve işgücü masraflarını azaltmak,
- Tarımsal üretim ve verimliliği arttırıp kırsal alanda yaşayan insanların gelir düzeylerini yükseltmek,
- Uygun parsel şekilleri oluşturarak yol ve sulama ağı ile birleştirmek,
- Ulaşım masraflarını azaltmak,
- Kullanılmayan küçük parçalı arazileri tarıma kazandırmak.

4.5.3.2. Türkiye'de Arazi Toplulaştırması Uygulamaları

İlk arazi toplulaştırma çalışmaları Toprak-Su Genel Müdürlüğü tarafından 1961 yılında 7457 sayılı kanun ve Medeni Kanunda geçen maddelere dayanılarak gerçekleştirilmiştir. 1966 yılında ise gereklilik bağlamında ilk Arazi Toplulaştırma tüzüğü çıkarılmıştır. Bu tüzük içeriği 1973'e kadar devam etmiş ve 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanunu 1978 yılına kadar Toprak-Su Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmüştür. 1978'de kanun iptal edilince 7/18231 sayılı arazi

toplulaştırma tüzüğü yürürlüğe girmiştir. 01.12.1984 tarihinde yürürlüğe giren "3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlemesine Dair Tarım Reformu Kanunu" Türkiye genelindeki toplulaştırma girişimlerini kapsamamakta sadece tarım reformunun uygulanacağı belirlenen alanları kapsamaktadır. Bu nedenle Tarım Reformu uygulama kapsamı dışındaki alanlarda Arazi Toplulaştırma Tüzüğü ve yönetmeliği esas alınmaktadır (Şahin, 2013).

2003 yılına gelindiğinde ilk başta köyde başlatılan basit arazi toplulaştırma uygulaması (uygulama esnasında parsellerin kişi isteğiyle devredilmesi veya tekrardan dağıtılması, hazineden ek parseller verilmesi işlemidir, çalışmalar proje bazlı değil sadece var olan temel üzerine yapılır), 2005 yılından itibaren daha kapsalı, çok amaçlı çalışmalara yerini bırakmıştır. 2008 yılından itibaren, özel arazi toplulaştırması için yasal düzenleme yapılmış ve GAP arazi toplulaştırması ile de sulama yatırımlarının hızlandırılması amacıyla çok amaçlı toplulaştırma çalışmalarına hız verilmiştir. 2014 yılında 5403 sayılı kanunda; 15 Mayıs 2014 tarih ve 29001 sayılı resmi gazetede yayınlanan 6537 sayılı 30.04.2014 tarihli Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkındaki Kanun ile miras yolu ile parçalanmanın önüne geçecek radikal bir düzenleme yapılmıştır. 5403 sayılı Kanun üzerinde 6537 sayılı Kanun ile yapılmış değişikliklerde tarım alanlarının belli sınırlar altına düşürülemeyeceği, paylaştırılmayacağı, parsel sayısının arttırılmayacağı, var olan parsel parçalarının ise birleştirilmesi bir bütünlük oluşturulması amaçlanmıştır. Türkiye’de, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarım Reformu Genel Müdürlüğü 3083 Sayılı Tarım Reformu Kanunu’na göre uygulama alanı ilan edilmiş alanlarda veya sulama alanlarında toplulaştırma çalışmalarını yıllarca devam ettirmişlerdir. (Küsek, 2014a).

2018 yılında yapılan son değişiklikle arazi toplulaştırma çalışmaları Tarım ve Orman Bakanlığından Devlet Su İşleri (DSİ)’ne devredilmiştir. DSİ'nin görev ve yetkilerini açıklayan kanun 19 Nisan 2018'de TBMM'de kabul edilip 28 Nisan 2018'de Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir.

Bu kanun ile; konu ile ilgili Başkanlıklar kurulacak, bu konuya ilişkin projelerin izni, alana su taşınması, tarım alanını iyileştirme ve hatta iyileştirme yapılan alanda tarımsal faaliyetleri kısıtlama yetkisi tamamen DSİ'ye devredilmiştir. DSİ dışında tüzel kişiler veya kuruluşlar arazi toplulaştırması yapmak isterlerse DSİ'den izin alarak Bakanlar kurulu kararıyla bu isteklerini gerçekleştirebileceklerdir. Yeni düzenlemeyle DSİ'ye en düşük arazi parsellerini birleştirerek toplulaştırma yapma veya kamulaştırma yapma yetkisinin yanında izinsiz su kullananlara cezai işlem yapma yetkisi de verilmiştir. Yeni düzenlemeyle DSİ'nin Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) için yapılacak masraflara katkı sağlayacağı hükmü de getirilmiştir (Yıldırım, 2018).

Çizelge 4.10'da Türkiye'de bugüne kadar arazi toplulaştırma çalışması yapılan alanlardaki gelişmeler verilmiştir. Çizelgenin incelenmesiyle Türkiye'de, Mülga Toprak-Su teşkilatı ile Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü teşkilatı tarafından 1961–2002 yılları içinde toplam 450.000 ha arazide toplulaştırmanın yapıldığı anlaşılmaktadır. 2015 yılında ise 100.000 hektar alanda toplulaştırma çalışması tamamlanmıştır. Türkiye'de 1961 yılında başlayan arazi toplulaştırma çalışmaları kapsamında bugüne kadar toplam 5.082.785 ha arazide toplulaştırma hizmetleri bitirilmiştir.

Çizelge 4.10. Türkiye'de Yıllara Göre Arazi Toplulaştırma Çalışmaları

YILLAR	Alan (ha)
1961-2002	450.000
2003-2007	132.000
2008	430.000
2009	103.000
2010	26.000
2011	601.998
2012	1.210.604
2013	1.036.356
2014	992.827
2015	100.000
TOPLAM	5.082.785

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015

Ülkemizde farklı bölgelerde ve farklı kapsamda arazi toplulaştırma çalışmaları yürütülürken, bölgesel bazlı bazı projeler kapsamında da arazi toplulaştırma çalışmaları yapılmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı bitirilse de hala devam eden çalışmalar vardır. GAP projesinde gerek küçük, parçalanmış şekilsiz parseller gerek yol ve sulama ağına kavuşturulması gibi mekânsal bir takım düzenlemeler büyük ölçüde tamamlanmıştır. 2015 yılı itibariyle toplamda öngörülen alanlardaki toplulaştırma çalışmaları büyük ölçüde tamamlanmıştır (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Üst Proje Bazında Arazi Toplulaştırma ve Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) (2015 Yılı Sonu İtibariyle)

Üst Proje	Biten (ha)	Devam eden (ha)	Toplam (ha)
GAP	2.430.584	45,134	2.475.718
KOP	752,051	440,741	1.192.792
DAP	410,945	132,777	543,722
DOKAP	19,220	51,156	70,376
Mera ve Suluova	50,000	1,839	51,839
Arazi Toplulaştırma	1.419.985	1.178.301	2.598.286
TOPLAM	5.082.785	1.849.948	6.932.733

Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı, 2015.

Tarım Reformu Genel Müdürlüğünce arazi toplulaştırması etüt çalışmalarına, 1986'da Şanlıurfa ilinde tüm alanın çalışma alanı olarak bildirmesiyle başlanmıştır.

- 1986-1990 tarihleri arası 1.208,
- 1990-2000 tarihleri arası 152,
- 2000-2016 tarihleri arası 3.672 yerleşim biriminin uygulama alanı amaçlı etüdü tamamlanmıştır.

Ülke genelinde ise yapılan çalışmalar sonucunda 59 vilayette, 263 ilçede, 4322 yerleşim birimi uygulama alanı olarak ilan edilmiştir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Türkiye Geneline Uygulama Alanı Olarak İlan Edilen Yerleşim Birimleri

SIRA NO	İL	İLÇE	İLÇE SAYISI	YERLEŞİM BİRİMİ SAYISI	ALAN (da)
1	Adana	Yumurtalık, Karataş, Yüreğir, Ceyhan, Sarıçam, Seyhan	6	116	358.869
2	Adıyaman	Kahta, Merkez, Samsat	3	100	370.207
3	Afyonkarahisar	Dazkırı, Evciler, Sandıklı	3	16	216.767
4	Ağrı	Merkez, Eleşkirt	4	52	94.378
5	Aksaray	Merkez, Ağaören, Gülağaç, Ortaköy, Sarıyahşi	5	49	1.837.218
6	Amasya	Gümüşhacıköy, Göynücek, Suluova, Merkez, Merzifon	5	101	704.419
7	Ankara	Bala, Beypazarı, Haymana, Nallıhan, Polatlı, Evren, Gölbaşı, Şereflikoçhisar	8	90	2.406.548
8	Antalya	Kepez, Serik, Aksu	3	5	-
9	Aydın	Didim, Koçarlı, Merkez, Söke, Yenipazar, Çine	6	68	504.922
10	Balıkesir	Susurluk	1	9	49.446
11	Batman	Beşiri, Kozluk, Merkez	3	38	442.836
12	Bayburt	Merkez, Demirözü	2	16	147.986
13	Bilecik	Bozüyük	1	2	81.063
14	Bingöl	Merkez	1	17	66.509
15	Bitlis	Ahlat, Adilcevaz, Güroymak, Tatvan, Merkez	5	36	795.172
16	Burdur	Karamanlı, Merkez, Tefenni, Yeşilova, Gölhisar	5	36	626.588
17	Bursa	Mustafakemalpaşa, Karacabey, Nilüfer, Yenişehir	4	64	634.044
18	Çanakkale	Bayramiç	1	3	34.266
19	Çankırı	Merkez, Orta	2	8	132.481
20	Çorum	Kargı, Alaca	2	31	197.182

Çizelge 4.12. devamı

21	Denizli	Kale, Akköy, Acıpayam, Merkez, Tavas, Sarayköy, Pamukkale, Baklan, Çal	9	66	833.627
22	Diyarbakır	Bismil, Çermik, Çınar, Eğil, Ergani, Hani, Hazro, Kocaköy, Merkez, Silvan, Sur, Kayapınar, Yenişehir, Bağlar	14	474	6.082.460
23	Edirne	Enez, İpsala, Keşan, Meriç, Merkez, Uzunköprü	6	79	1.207.609
24	Elazığ	Merkez, Karakoçan, Kovancılar	3	59	266.674
25	Erzurum	İlica, Merkez, Yakutiye, Aziziye, Palandöken, Aşkale, Karaçoban	7	72	214.015
26	Eskişehir	Günyüzü, İnönü, Alpu, Beylikova, Mahmudiye, Merkez, Mihalıççık, Seyitgazi, Sivrihisar, Odunpazarı, Tepebaşı	11	80	1.799.701
27	Gaziantep	Oğuzeli, Karkamış, Nizip, Şahinbey, Nurdağı, İslahiye	6	205	95.350
28	Gümüşhane	Köse	1	2	12.245
29	Hatay	Belen, Hassa, Kırıkhan, Kumlu, Merkez	5	46	559.104
30	Iğdır	Aralık, Karakoyunlu	2	19	-
31	Isparta	Şarkikaraağaç, Keçiborlu, Atabey	3	3	47.098
32	İçel	Silifke, Tarsus	2	52	536.967
33	Kahramanmaraş	Pazarcık	2	41	188.987
34	Karaman	Ayrancı, Merkez, Kâzımkarabekir	3	54	1.872.598
35	Kars	Arpaçay, Selim, Susuz	3	32	376.530
36	Kayseri	Bünyan, Kocasinan, Melikgazi, Pınarbaşı, Sarioğlan, Tomarza, Yahyalı, Yeşilhisar, Develi	9	106	2.070.868
37	Kırıkkale	Çelebi, Delice, Keskin, Karakeçili	4	17	290.497
38	Kırklareli	Lüleburgaz, Pınarhisar	2	2	84.966
39	Kırşehir	Akçakent, Akpınar, Çiçekdağı, Merkez, Mucur	5	31	471.272
40	Kilis	Elbeyli, Merkez, Polateli	3	49	195.806
41	Kocaeli	Körfez, Derince	2	15	0

Çizelge 4.12. devamı

42	Konya	Akören, Akşehir, Altınekin, Beyşehir, Cihanbeyli, Çeltik, Çumra, Derebucak, Doğanhisar, Ereğli, Güneysınır, Hüyük, Karapınar, Karatay, Meram, Selçuklu, Seydişehir, Yunak, Kulu	19	143	5.383.286
43	Kütahya	Çavdarhisar, Emet, Tavşanlı	3	17	315.941
44	Malatya	Yazıhan, Merkez, Arguvan, Battalgazi, Kale, Darende, Yeşilyurt, Doğanyol	8	97	344.495
45	Mardin	Derik, Kızıltepe, Merkez, Nusaybin, Savur, Yeşilli	6	254	1.976.577
46	Muş	Hasköy, Korkut, Merkez	3	83	995.842
47	Nevşehir	Hacıbektaş, Acıgöl, Derinkuyu, Gülşehir	4	9	209.453
48	Niğde	Bor, Merkez	2	37	1.039.580
49	Osmaniye	Kadirli, Merkez, Sumbas	3	49	626.407
50	Samsun	Alaçam, Bafra, Ondokuzmayıs	3	37	223.074
51	Sinop	Durağan, Boyabat	2	18	50.081
52	Sivas	Merkez, Ulaş, Hafik, Zara, Şarkışla, Altınyayla	6	47	86.4442
53	Şanlıurfa	Akçakale, Birecik, Bozova, Ceylanpınar, Halfeti, Harran, Hilvan, Merkez, Siverek, Suruç, Viranşehir	11	1047	19.032.740
54	Tekirdağ	Çorlu	1	1	4.232
55	Tokat	Zile, Niksar	6	49	37.999
56	Uşak	Merkez, Ulubey	2	10	-
57	Van	Merkez, Edremit	2	13	-
58	Yalova	Çiftlikköy	1	2	40.725
59	Yozgat	Yerköy, Sarıkaya, Merkez, Sorgun, Şefaati, Aydıncık, Çekerek	8	48	646.953

Kaynak: Tarım Ve Orman Bakanlığı - Çalışma devam etmektedir-

4.5.3.3. Dünya'da Arazi Toplulaştırılması Uygulamaları

Dünyada birçok ülke işletme arazilerinin parçalanmasını önlemek amacıyla bölünebilecek alt sınırlar belirlemiş (örneğin İsviçre'de 1.8-4 ha, Tunus'ta 4 ha), miras yolu ile parçalanmayı önleyen kanunlar çıkarmıştır. Bu hukuki tedbirler ile

arazi sahibinin ölümünün ardından arazilerin devredilmesi, işletilmesi, ortak mülkiyetlilik durumu Fransa, Avusturya, Belçika, Almanya, Irak, İsviçre yasalarında bulunmaktadır. Küba, Meksika, Irak ve Mısır gibi ülkelerde toprak ve iskan kanunuyla çiftçilere dağıtılan arazinin bölünemeyeceğine dair içerikler yer almaktadır. Ayrıca toplulaştırma yapılan arazilerde tekrar parçalanma olmaması için Avusturya, Fransa, İsviçre, Hollanda ve Ürdün'de toplulaştırmadan sonra arazilerin tekrar parçalanması engellenmiştir (Ercan, 1970; Sayılan 2013'ten). Arazi parçalanması şart ise arazilerin parçalanması asgari parsel yüzölçümü ile sınırlandırılarak ve zarar söz konusu olmayacaksa parçalanma gerçekleşebilir. Türkiye'de 20 dekar olarak belirlenen bu sınır, Hindistan'da 2 dekardır. İsveç'te bu kuralı önemsemeyen mülk sahibine devlet tarafından masraf bedeli ödetilmektedir. Kimi ülkelerde ise bu konuya dair kanunlar olmadığından arazi toplulaşmasından sonra parçalanmış arazilerde tekrar toplulaştırma çalışmasına gidilmektedir (Ercan, 1970; Sayılan 2013'ten).

Çalışma kapsamında diğer bazı ülkelerdeki arazi toplulaştırma uygulamalarının da incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla yapılan çalışma kapsamında ulaşılabilen veriler aşağıda değerlendirilmiştir (Anonim, 2018b):

Almanya

- Toplulaştırma sonrası kişi başına üretim artışı iki kat, konut alanın yeniden düzenlenmesi ile üç kat arttığı,
- Toplulaştırma sonrası işgücü ve harcamalarda % 50'ye yakın tasarrufverimde ise yine % 50'ye yakın artış sağlamıştır.

Bayern eyaletinde izlenen çalışmalarda, toplulaştırma sonrasında işletme genişliklerine göre şu durumlar saptanmıştır;

- 5-10 hektarlık işletmelerde parsel adedi $\frac{1}{4}$ 'e düşürülmüştür.
- 10-20 hektarlık işletmelerde parsel adedi 3,2 kat azalmıştır.

- 20-50 hektarlık işletmelerde parsel adedi 4,9 kat düşürülmüş ve toplulaştırmadan önce 247 olan parsel sayısı 50 parsel düşürülmüştür.

Toplulaştırma öncesinde 1,23 hektar olan ortalama işletme genişliği 3,95 hektara çıkarılmış, parsel adedi 680'den 208'e düşürülmüştür. % 69'luk oranla toplulaştırma başarısı elde edilmiştir.

Bir işletmenin yol mesafesi yaklaşık 56 km'den 14 km'ye inmiş ve yolda geçen zaman 7 kat azalmıştır.

İsviçre

- Toplulaştırma sonrasında işgücü ve harcamalardaki tasarrufla % 6-18 arasında kazanç elde edilmiş
- Toplulaştırmayla beraber verim artışı yaklaşık % 5-41 olarak saptanmıştır.

İsviçre'de başka bir alanda uygulanmış toplulaştırma çalışmalarında aşağıda verilen rakamlarda verim artışı ve tasarrufu sağlanmıştır;

- % 29,7 bitkisel verim artışı,
- % 15,4 hayvansal verim artışı,
- % 20-30 arasında ortalama işgücü tasarrufu.

Fransa

- Arazi toplulaştırması sonrası ortalama % 33 zamandan ve işgücünden tasarruf sağlanmıştır.

Avusturya

- %14 zaman ve işgücü tasarrufu sağlanmıştır,
- %18-40 oranında verimde artış sağlanmıştır.

Türkiye

- Malatya ili Çayırköy, Kuşdoğan ve Özal köylerinde toplulaştırma sonrası parsel sayısı 1937 adete düşürülmüş, ortalama parsel büyüklüğü 1.94 ha'dan 5.1 ha'a yükseltilmiş, hektar başına 3.2 bin TL tasarruf sağlanmış, ulaşım yolu % 76 civarı azaltılmış olup devlet karı 3950 TL, çiftçi toplam karı 61 TL, arazi toplulaştırmasının toplam kazancı ise 4.011 TL/ha olarak kaydedilmiştir (Küsek, 2014b).
- Konya ili Günaysır İlçesinde uygulanan arazi toplulaştırması sonrası parsel sayısı 335 azaltılmış, 2.2 olan parsel büyüklüğü 4.8 dekara çıkarılmıştır. Hisseli parsel sayısı 27 azaltılmıştır. Ulaşımında yeni düzenlemeyle beraber oluşan tüm parsellerden yararlanılacak düzene getirilip yol uzunluğu 6 km uzatılmıştır (Konya İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2015: Karakayacı ve ark. 2016'dan).
- Edirne ili İpsala ilçesinde bulunan Kocahıdır beldesinde yapılan toplulaştırma çalışmalarından sonra parsel sayısı 398 azalmıştır. Yine sulama alanlarında artış olmuştur. %75 oranla su kanalı geçişleri sağlanmış, %28,3 sulama ekipmanları azaltılmış, %90.6 yakıt maliyeti azaltılmış, %88.7'sinde ise iş gücü ihtiyacı azalmıştır. Arazilerde %17 olan yağmurlama sistemi %60.4'e çıkarılmıştır (Şişman ve Bilgin, 2016).
- Gap Bölgesi toplulaştırma faaliyetleri Harran Ovası, Şanlıurfa merkez ve 69 köyü ele alarak toplulaştırma çalışmaları yapılmıştır. Parsel genişlikleri toplulaştırmadan sonra 13 da'dan 73 da'a çıkmıştır (Anonim, 2018b)

Yukarıda birkaç toplulaştırma çalışması kazanımları incelenmiştir. Bunlarla beraber Türkiye'de arazi toplulaştırma çalışmasının genel kazançlarını ele alacak olursak T.C. Tarım ve Orman Bakanlığının 2018 yılı verilerine göre Türkiye genelinde son 54 yılda arazi toplulaştırma çalışmalarının yapıldığı toplam alan 5.082.785 hektarı bulmuştur. Ayrıca pek çok bölgede de toplulaştırma çalışmaları

devam etmektedir. Bugüne kadarki uygulamalar sadece parsel büyüklüğü ve dağınıklılığı gibi faktörleri iyileştirmeyeyle sınırlı kalmamış, altyapı hizmetlerinin de geliştirilmesine çalışılmıştır. 1961 yılından 2002 yılına kadar 450 bin ha arazide çalışma yürütülmüş, 2002'de hız kazanmış ve özellikle 2009'dan itibaren GAP projesi ile çok fazla hız kazanarak 59 ilde 7 milyon hektar alanda uygulanmıştır. Tamamlanmış olan bu çalışmaların yanı sıra hala devam eden proje ve il bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bu sayısal rakamlar uygulamanın verimli bir çalışma olduğunu göstermektedir. Diğer verimli uygulama sonuçlarını ise kırsal alanda toprağı olmayan çiftçiye toprak dağıtımını sağlanması, dağınık olan arazilerin birleştirilmesi ile sulama, drenaj, yol yapım gibi tarla içi hizmetlerinin sağlanması bununla beraber tesviye, yağmurlama gibi sulama olanaklarıyla daha modern tarım işletmeleri sağlanması gibi artılardır. Bunların yanı sıra yukarıda bahsedilen toplulaştırma faydalarının bir çoğı sağlanmakla beraber hala eksik yanlarının olduğu görülmektedir.

Ülkemizin gelişmekte olan bir ülke olduğu gerçeğı göz önüne alınırsa kırsal kalkınma için bu konunun önemi daha da artmaktadır. Arazi toplulaştırma çalışmaları Tarla İçi Geliştirme Hizmetleri (TİGH) ile de bir bütünlük oluşturmali ve ikinci kez toplulaştırma çalışmasına gerek kalmayacak şekilde yürütülmelidir.

Bugün TİGH'de en önemli ıslah çalışmalarından olan arazi sulama çalışmaları ilk başta TOPRAKSU tarafından yürütülen faaliyet olarak çok iyi başarı sağlarken sonra TOPRAKSU'nun kapatılmasının ardından KHGM'ye devredilmiştir. Başarı oranı azalmakla beraber yine kurum değışikliğı yaşayarak il özel idarelerine ve belediyelere devredilmiştir. Bundan dolayı dağınık bir uzman kadrosu ve disiplinsizliğı ortaya çıkmıştır. Artık tarımsal sulama ve toplulaştırma çalışmalarında tek yetkili kurum olan DSİ ve DSİ'ye bağılı kuruluşların projeyi tek elden yürüteceğı döneme girilmiştir.

Tarım Bakanlığından elde edilen verilere göre arazi toplulaştırma çalışmalarının yanında 2002 yılında 210.000 hektar, 2002-2018 yılları arası 732.000 hektar, 2019 yılında ise şimdiye kadar 942.000 hektar alan sulamaya

açılmıştır. Bugün için sulanan alan oranı %31.4'e ulaşmış olmakla beraber, halen toprakların büyük kısmının (% 68.6) henüz sulanamadığı da unutulmamalıdır. Bu toplam alan içinde ekilen tahıl ve diğer bitkisel ürün sulanmayan alan oranı % 65.3, tarıma elverişli olup kullanılmayan arazide sulanmayan arazi oranı % 98.7, sulanmayan daimi çayır arazisi oranı % 70.2'dir.

Ayrıca yine Tarım Bakanlığından elde edilen verilere göre arazide iyileştirici drenaj uygulamaları 2009'da Harran Ovası'nda 55.000 ha olarak başladı, 2013'te tüm ülke genelinde 74.750 ha ulaştı, 2015'te ilave alanlarla beraber 90.250 ha'a, 2016 yılında ise 158.100 ha'a ulaştı, 59.539 ha alanda ise hala çalışma faaliyetlerine devam edilmektedir.

Kırsal kalkınma çalışmalarında ayrıca bireysel sulama sistemlerinin desteklenmesiyle 2018 yılı sonunda 26.712 proje için 553.987.950 TL hibe desteği sağlanarak 2.174.102 da alan için yeni teknoloji modern basınçlı sulama sistemleri kurulmuştur.

Tarımsal faaliyet yürütülürken suların kirletilmesi ayrı bir arazi ıslah çalışması konusudur. Bu nedenle çevre önleminin alınması için 2008 den başlayan çalışmalar kapsamında 2301 yer altı, 2453 yerüstü olmak üzere toplam 820.054 adet analiz yapılmış ve sonuçları veri tabanına kaydedilmiştir.

Toprak sınıflama projeleri çalışmalarında 2010 yılından 2019 yılı Nisan ayına kadar 6.492.146 ha alanda haritalama ve etüt uygulamaları, 1/25000 ölçeğinde birtakım büyük ölçekli haritalar kapsamında, devam edilmiş ve tamamlanmıştır. Arazi nitelik sınıfının belirlenmesi ve kullanılmaya açık alanın ne kadar miktar olduğunun tespit edilmesi amacıyla "Sayısal Toprak Veri Tabanı (STVT)"nın güncellenmiş bir şekilde plan ve projeler için değerlendirilmesine devamlılık getirilmiştir. Sulama alanlarında arazi düzenlemesine dair olan 3083 Sayılı kanun kapsamında 23 adet parselin arazi kullanım kabiliyeti belirlenmiş olup arazi sahibine düzenlemeye dair talepte bulunulmuştur.

Tarla içi geliştirme, ıslah, arazi toplulaştırması gibi konularda diğer başarılı ülke politikalarına bakıldığında, kendilerine has donanımlı arazi bilgi sistemine

sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca işlemlerin daha pratik, sağlıklı ve güvenilir bir şekilde incelenmesi için güncellenebilir veri tabanı oluşturmuşlardır. Bunların yanında temel bir bakanlığa bağlı olmakla beraber sivil toplum örgütleri, meslek kuruluşları ve arazi sahiplerine de danışılmaktadır. Bu çalışmalar sürdürülebilir bir şekilde ve çevreye duyarlı bir şekilde yapılmaktadır.

Türkiye'de yapılan bu çalışmalar önceden ne kadar kısmi alanlarda yapılmış olsa da mevcut durumda daha kapsamlı yapılması ve desteklerinin artması ve mevzuatlarda bir takım değişikliklere gidilmesi bu konudaki bilincin artmış olduğunu göstermektedir. Bununla beraber Türkiye'nin konuyla ilgili hala pek çok sorunu bulunmaktadır. Sağlıklı ve güncel bir veri ağının olmayışı, ilgili yasalardaki eksiklik ve çelişkiler, bütçe ve uzman kadro eksikliği, kurumlar arası görev, yetki ve sorumluluk konusunda yaşanan kargaşa, politik baskılar, mevzuat dışı uygulamalar, miras yasası, tarım topraklarının artan amaç dışı kullanım talebi, çiftçi katılımı ve bilinç düzeyi bu konuda ilk akla gelenlerdir.

4.5.4. Diğer Hukuki Düzenlemeler

Türkiye'de tarım arazilerinin korunması, kullanımı ve yönetimiyle ilgili yukarıdaki düzenlemelerin yanında konuyla doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili diğer bazı düzenlemeler de vardır. Bunların başlıcalarına aşağıda kısaca değinilmiştir.

442 sayılı Köy Kanunu: 442 sayılı Köy Kanunu 18 Mart 1924 'te onaylanmıştır. Amacı köyü iyileştirmeye yönelik politikalar belirlemektir. Köyde yönetim, eğitim sağlık vb konularında düzenlemeye giden cumhuriyet dönemindeki ilk çalışma olması açısından önemlidir (Sarı, 2014).

2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu: Taşınır ve taşınmaz olan doğa ve kültür varlıklarının belirlemek, bu konu ile ilgili kuruluşun sorumlu olduğu işlemleri belirlemektir (Resmi Gazete, 1983).

3202 sayılı Köye Yönelik Hizmetler Hakkında Kanun: Bu kanunun amacı, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığına bağlı katma bütçeli ve tüzel kişiliği

haiz Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün kurulması, yetki, teşkilat ve görevleri ile ilgili konuları düzenlemektir (Resmi Gazete, 1985).

3402 sayılı Kadastro Kanunu: Ülkenin kordinat sistemini baz alarak kadastral ve yerşekilleri haritasını ele alarak taşınmaz malların sınır alanlarını tanımlayarak yasal konuları belirtmek amacıyla 4721 sayılı Türk Medeni Kanununun öngördüğü tapu sicilini kurmak ayrıca alansal bilgilendirme sisteminin temelini kurmaktır (Resmi Gazete, 2005).

4342 sayılı Mera Kanunu: Amacı, önceden beri kullanılan çayır, mera, yaylak, kışlak alanlarının belirlenip kesinleştirmek, bakım ve iyileştirmelerini yapmak, korunma ve denetimini sağlamaktır (Resmi Gazete, 1998).

644 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname: Amacı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığının kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarını düzenlemektir (Resmi Gazete, 2011).

6360 sayılı On Üç İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Altı İlçe Kurulması ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun: Bu Kanunla birlikte ülkemizde büyükşehir sayısı otuz olmuştur. Sınırları il mülki sınırları ile eşitlenen yeni büyükşehir belediyeleri kurulurken, İl Özel İdareleri ve köylerin tüzel kişilikleri kaldırılmıştır (Demirkaya, 2017). Bu değişikliğin tarım toprakları üzerindeki baskıyı daha da artırması kaçınılmazdır.

Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük: Amacı tarım alanlarının hangi mecburi durumda amacı dışında kullanılabileceği, verimli alanların tespit edilerek korunmasını ve arazi toplulaştırma çalışması için prosedürleri belirlemektir (Resmi Gazete, 2009).

4.5.5. Toprak Koruma Kurulları ve Görevleri

Vali tarafından tüm illerde başkanlık yapılarak, illerde tarımla ilgili olan birim amiri yönlendirmesiyle başkan yardımcılığı ve sekretarya hizmetleri yürütülmek üzere, il alanı için plan yapabilme görevi olan kamu kurum ve kuruluşları ile üniversitelerden, Maliye Bakanlığının ve üç birimin konu ildeki üst düzey temsilcisi ile arazilerin muhafazası veya planlama konularında ulusal ölçekte girişimde bulunan kamu kurumu niteliğini haiz meslek kuruluşları ile sivil toplum kuruluşlarının bölge temsilcilerinden üç kişilik kurul oluşturulur.

Kurul tarafından ele alınan konu araziler hususi hukuki boyutlarla muhafazaya alınmış araziler, 22.11.1984 tarihli ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanununa veya Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünün proje alanına göre faaliyet bölgesi olarak belirtilen alanlardan ise bu bölgelerde faaliyette bulunan birimin görevli temsilcisi de kurula alınır (Resmi Gazete, 2014).

Kurulun kurulması ve çalışma şekilleri bakanlık tarafından hazırlanan yönetmeliklerle belirlenir.

Kurulun görevleri ise aşağıda belirtilmiştir (Resmi Gazete, 2014).

- a) Araziyle ilgili her türlü koruma, geliştirme, verimli alan kullanımı değerlendirmesi, sorunların tespiti buna yönelik tedbirlerin alınması ve geliştirilmesi,
- b) Arazi kullanım ve geliştirilmesine dair yapılacak olan tüm faaliyet için, plan ve projeleri incelemek ve izlemek,
- c) Toprak koruma çalışmaları için çözüm odaklı görüş oluşturmak, yıllık iş programlarını değerlendirmek ve uygulamaları izlemek,
- ç) Ülke, bölge ve yerel ölçekte uygulanan planlar içi uyumu incelemek,
- d) Konuyla ilgili olan başvuruları değerlendirmek,
- e) Kanunda yer alan başka görevleri üstlenmektir.

4.5.6. Arazi Kullanım Planlarının Yapılması, Projelerin Hazırlanması

Toprağın yapısı, nitelik sınıfı ve diğer arazi özellikleri incelenerek ülke ve bölgesel açıdan planlamaların alt yapısını oluşturan çevre ilkesine bağlı sürdürülebilir kalkınma bağlamında arazi kullanım planlamaları yapılır.

Arazi kullanım plânlarıyla ülke ve bölge planlamaları için yapı oluşturan ve başka fiziki planlamalar için veri kaynağı oluşturan; arazi haritaları ve veri tabanı, su potansiyeli ile çevre temel oluşturarak, kalkınma stratejisi ele alınarak toprağın yapısal özelliği, arsanın verimlilik durumu ve başka faktörler incelenerek en uygun arazi kullanımı belirlenir .

Bakanlıkca oluşan veya oluşturulan toprak faaliyet plân ve programlarında; ülkeden yerel alana kadar olan tüm tarım, orman, mera arazileri, hususi mevzuatlarla belirlenen bölgeler, konut alanları, ekonomik amaçla oluşturulmuş altyapı ve sosyal tesislerle başka bir biçimde kullanımı olan şekillere yer verilir. İhtiyaca göre bu hazırlık işlemi valiliğe devredilebilir.

Sorumlu bakanlık veya kuruluşlar tarafından özel kanunlarla belirlenmiş olan alanların nasıl kullanıldığı incelenilip değerlendirilir. Özel durumların dışında bu tarım arazileri kanunda belirtildiği şekil haricinde değerlendirilemez.

Arazi kullanım plânlarının oluşturulmasıyla ilgili usûl ve esaslar, plan ve projelerin yapıldığı arazinin sınırlanması, Bakanlık tarafından hazırlanacak yönetmelikle belirlenir.

En az bir ziraat mühendisi tarafından arazi yapısının bozulması ve toprak kayıplarını engellemek için ihtiyaç oluşturan sekileme, koruma duvarı, çevirme, drenaj gibi imalat, arıtma, bitkilendirme inşaat ve kültürel önlemleri içeren proje hazırlanır ve valilik tarafından onaylanır. Eğer ki arazi üzerinde zorunlu yapılan çalışmadan dolayı arazi bozulmuşsa kullanan kişi toprak koruma plan ve projelerini hazırlamak veya hazırlattırmakla sorumludur.

Doğal olaylar sonucu meydana gelen heyelan, sel ve rüzgar gibi toprak kayıplarının önlenmesi için ayrıca ovaların korunması ve geliştirilmesi için

bakanlık ve valilik tarafından önceden belirlenmiş yönetmelik ilkeleri dikkate alınarak hazırlanır veya hazırlattırılır (Resmi Gazete, 2014).

4.5.7. Tarım Arazilerinin Yanlış Kullanımlarında Uygulanacak Cezalar

Uyulması zorunlu olan plan ve projelere uyumsuzluk tespit edilirse sorumlular valilik tarafından uyarılır ve uyumluluk için üç ay süre verilir eğer hala kullanım prensibine göre uyumluluk sağlanmıyorsa proje durdurulur ve arazinin yapım aşamasının ilk haline dönmesi için yapılacak masraflar sorumlulardan tahsil edilir (Resmi Gazete, 2014).

4.5.8 Diğer Bazı Ülkelerde Tarım Arazilerinin Korunması Ve Kullanımına İlişkin Politikalar

Avrupa Birliği: Avrupalı Toprak Bilimciler 1952'lerden itibaren toprak koruma sistemleri üzerine yoğunlaşmış, arazi haritalama ve sınıflama üzerinde çalışmışlardır. Bu sistem her ülkede farklı boyutta incelendiğinden dolayı 1955'te FAO kapsamında arazi sınıflaması tek bir birim haline getirilmiştir. İlk 1957'de eksik arazi verileri olmasından dolayı Avrupa'nın toprak haritası 1:2.500.000 ölçekli yapılmış sonraki aşamada 1961'de Dünya Toprak Harita çalışması FAO ve UNESCO tarafından 1:5.000.000 ölçekli harita oluşturulmuştur. Ancak bu haritaların uygun olmamasından dolayı 1965'te 1:1.000.000 ölçekli Avrupa Toprak Haritası Çalışması başlatılmıştır. CORINE projesiyle beraber veriler sayısallaştırılıp, çevre koruma uygulamaları için veri tabanı hazırlanmıştır. 1987'de Avrupa Birliği Uzaktan Algılama yoluyla tarımsal faaliyetin takip edilmesi için MARS programını etkinleştirmiştir ve bununla Avrupa Birliğinin ilk toprak veri tabanı 1:1.000.000 ölçek bazında hazırlanmıştır. 1994'te Toprak Bilgi Odak Noktası (SIFP) güncel verilerin oluşması için kurulmuştur. Detaylı toprak verisine olan gereksinimin artması mevcut veri tabanının da eksiklikler barındırmasından dolayı güncel veri tabanı oluşturulması 1989 yılında Silsoe ve 1994 yılında Orleans'da yapılan Avrupa Birliğinin toprak etütleri konulu toplantılarında öne

çıkarılmıştır. Bu toplantı sonucunda (SISD) ve 1996 yılında Avrupa Toprak Bürosu kurulmuş ve çalışmalar devam etmiştir (Başkan ve ark, 2018)

Toprak korumaya yönelik çalışmalar 1972 ve 2003 yıllarında “Toprak Sözleşmesi” (Soil Charter) başlığı altında devam etmiş eksikliklerin olmasından dolayı çalışmalara daha çok önem verilmeye başlanılmıştır. Kasım 2003’teki AB Parlamentosu alarm verici grup adı altında toprak sorunlarını ele almıştır.

AB Çevre Bürosu toprak koruma politikalarının zorlayıcı düzenlemelerle, belirlenmiş hedeflerle, yasal düzenlenmelerle ele alınmadığında diğer sektörlerle beraber işlenemeyeceği gerçeğini göstermektedir (Aşkın ve ark, 2019).

Amerika Birleşik Devletleri: ABD’de tüm toprakların %29’u federal devletin yönetimi altında olup 1976’da yürürlüğe giren Federal Toprak Politikası ve İdaresi Kanunu (Federal Land Policy and Managment Act) gibi kamu topraklarını korumaya yönelik çok sayıda kanun bulunmaktadır.

1946’da Amerika Birleşik Devletleri Otlak İdaresi, Genel Toprak Ofisiyle birleştirilerek İçişleri Bakanlığı kapsamında Toprak Yönetim Bürosu oluşturulmuştur. Toprak Yönetim Bürosunca idare edilen taşınmazların birçoğu, Alaska dahil, Amerika Birleşik Devletlerinin batısındaki eyaletlerde ofis kurmuşlardır. Federal devlet arazilerinin %68’i İçişleri Bakanlığı bünyesindeki kuruluşlar tarafından denetlenmektedir. Ayrıca Balık ve Doğal Yaşam İdaresi, Milli Park İdaresi, Maden Yönetim İdaresi, Yüzey Madenciliği İdaresi benzeri kuruluşlar bulunmaktadır.

Bu düzenlemelerle beraber diğer hususun da önemi belirtilmelidir. Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri’nde devlete ait malların idaresi mevzusunda çok fazla duyarlı bir kamuoyu bulunmakta hatta kamuoyunun oluşturduğu sivil toplum kuruluşları bulunmaktadır (Turan, 2006).

Amerika’da toprakların tanımlanması, sınıflandırılması, korunumu ve izlenmesi v.b. konulardan sorumlu olan Doğal Kaynakları Koruma Servisi (NRCS) farklı ölçeklerde ve farklı değişkenlerle ilgili detaylı çalışmalardan üç ayrı coğrafi toprak veritabanı oluşturmuştur. Uluslararası Toprak Kaynakları Bilgi Merkezinin

1986 yılında 13. Toprak Bilim kongresinde ele alınan sayısal toprak ve arazi bilgisi veri tabanı (SOTER) yaklaşımı ile ülkelerin 1:1.000.000 ölçekte arazi şekli, morfoloji, eğim, ana materyal ve toprak konularını içeren coğrafi veri tabanı oluşturulmuştur (Başkan ve ark, 2018).

1933'ten beri ise Toprak Koruma Kurumu - SCS (yeni adıyla Doğal Kaynakları Koruma Kurumu - NRCS) çalışmaktadır.

Toprak ve Su Koruma Derneği (SWCS) ile Amerika Toprak Bilimi Topluluğu (SSSA) tarafından 25-27 Haziran 2004 tarihleri arasında dünyanın ilk “uluslararası toprak koruma” sergisi açılmıştır. Sergideki asıl amaç ülkenin değişik bölgelerine sorunları iletmek ve sorun boyutunun önemsinmesini sağlamak olup o yıl içinde 6-9 milyon insanın haberdar olması amaçlanmıştır (Aşkın ve ark, 2019).

ABD’de yaklaşık 70 yıldan beri toprak koruma programları uygulanmaktadır. Buna karşın başarının çok yüksek olduğu söylenemez. Örneğin, toplam tarım arazilerinin yaklaşık ancak üçte biri toprak koruma programları kapsamına alınmıştır. ABD’de 1940’li yıllardan beri uygulanmakta olan tarım politikalarının bir çoğunun hedefine ulaştığı söylenebilir. Özellikle tarımsal nüfusun azaltılması, ticari faaliyet gösteren işletmelerin gelirlerinin yükseltilmesi, küçük tarım işletmelerinin büyük çoğunluğunun ortadan kalkması, göçmen işçilerinin, ortakçıların ve doğal afetlerden zarar gören çiftçilerin uygun sigorta sistemi ve gelir politikalarıyla refah düzeylerinin artırılması gibi hedeflere ulaşılmıştır. Ancak arazi ve doğal kaynakların korunmasında büyük aşamalar kaydedilmesine rağmen istenilen sonuçlara ulaşılamamıştır (Boz ve Orhan, 2004).

Çin Halk Cumhuriyeti: Çin Bilimler Akademisi Toprak Bilimi Enstitüsü tarafından 1:1.000.000 ölçekli toprak veri tabanı oluşturulmuştur. İkinci kez ulusal toprak veri tabanı incelenmesi 1979-1994 yılları arasında yapılmıştır. Güney Çin’de tarımsal bölgelerin toprak haritası temel düzeyde 1:10.000 ölçekte, Kuzey Çin’de ise orman veya otlak alanlarının haritaları 1:50.000 ölçekte, tarımsal alanların haritaları 1:10.000 veya 1:25.000 ölçekte, çayır alanların ve çöllerin

haritaları ise 1:200.000 ölçeğe üretilmiştir (Shi ve ark., 2003: Başkan ve ark. 2018'ten)

ÇHC'deki “Feodal sömürüye dayalı toprak mülkiyeti”ni ortadan kaldırmak maksadıyla 1950'de Tarım Reformu kanunu yürürlüğe konulmuştur. 1950-1952 yıllarında ülke genelinde uygulanan toprak reformuyla arazi sahiplerine ait olan topraklar ve mülkler kamulaştırılmıştır. ÇHC'inde 1958 yılında İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı dönemine girilmiş kalkınmanın ancak sanayi ve tarımın birbirlerine katkısıyla olacağı düşünülmüş ve bundan dolayı devasa sulama projeleri yapılmaya başlanmıştır. 1970'lerde kendine özgü hazırladığı devletin planlayıp koruduğu, mülkiyeti devlete ait olan ve mülkiyeti halka ait olan toprak mülkiyet modelini benimsemiştir.

1980'lerde “aile -hane halkı- sorumluluk sistemi” adıyla yeni bir üretim sistemine geçilmiştir. 1988 yılında anayasada yapılan değişiklik ile toprak kullanım hakkı devredilebilir denilmiştir. Bunun için 2004 yılında Tarım Bakanlığı pilot proje başlatmıştır. Ancak tek bir elden oluşturulan yasanın olmaması çok fazla farklı uygulamalara neden olmuştur. 2007'de Mülkiyet Yasası yürürlüğe girerek özel mülkler korumaya alınmıştır. Bu koruma da toprak rejimi ve ikili sistemin sona ermesine olanak sağlamıştır (Sezen, 2011).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ekonomik kalkınma konusunda belirleyici faktörlerden birisi de doğal kaynak varlığı ve bu kaynakların korunarak etkin ve sürdürülebilir kullanımıdır. Tarım arazileri bu kaynakların başında gelmekte, doğal yapısı ve toprak-insan ilişkisi onun üretim ve gelişme sürecine katkısı konusunda belirleyici olmaktadır. Üzerinde yaşadığımız ve her türlü zenginliğin kaynağı durumunda olan toprak, oluşumu uzun yıllar süren ancak yanlış kullanımlarla kolayca elden çıkan ve geri kazanımı çok zor ve maliyetli olan bir kaynaktır.

Toprak ekonomik büyüme ve kalkınma bir yana, artan gıda ihtiyacını karşılayacak olan tarım sektörünün temel girdisi durumundadır. Buna karşın miktarı çoğaltılamayan, kıt ve kıtlık derecesi de giderek artan bir üretim faktörüdür. Bu bakımdan verimli tarım toprakları başta olmak üzere doğal kaynakların kamu yararını gözetken uzun vadeli plan ve programlar dahilinde kullanılması, ekonomik büyüme gözetilirken doğal kaynak, çevre ilişkilerinin de göz ardı edilmemesi gerekir. Bu husus sürdürülebilir kalkınmanın da ön koşuludur.

Günümüzde dünya üzerindeki tarım arazilerinin genişletilme olanağı oldukça sınırlıdır. Hatta Türkiye dahil pek çok ülkede azalma eğilimi gözlenmektedir. Bu da tarım arazilerinin korunarak etkin ve sürdürülebilir kullanımının önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Buna karşılık bugün kalkınmanın sürdürülebilirliği ve özellikle gıda güvenliği açısından ciddi bir tehdit oluşturan arazilerin korunması ve kullanımına ilişkin sorunlar artarak devam etmektedir. Bu sorunların bir kısmı arazilerin doğal yapısından kaynaklanan sorunlardır. Ancak asıl büyük ve üzerinde düşünülmesi gereken ve insanlık için giderek daha büyük bir tehdit unsuru haline gelen insan kaynaklı sorunlardır. Arazilerin küçük ölçekli, çok parçalı, dağınık yapısı, niteliklerine uygun kullanılmaması, verimli arazilerin kamulaştırma, sanayi, konut alanı vb girişimlere karşı yeterince korunamaması, bilinçsiz arazi kullanımı bugün ve gelecek için ihtiyaç olacak verimli arazilerin genel problemleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tüm bu sorunlar farklı düzeylerde de olsa hemen her ülke için geçerlidir. Bununla beraber, insan kaynaklı sorunların yasal ve kurumsal eksiklikler ve bilinç düzeyi ile ilgili olarak az gelişmiş ülkelerde daha fazla görüldüğü, gelişmiş ülkelerde ise insan kaynaklı sorunlardan çok doğal yapı ve koşullardan kaynaklanan sorunların görüldüğü söylenebilir. Tüm bu sorunlar gelecekte sadece sorunun yaşandığı bölge ve ülkeyle sınırlı kalmayabilir. Tüm insanlığı tehdit edebilecek küresel bir soruna dönüşebilir.

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yanlış ve amaç dışı arazi kullanımı tarımsal üretimi tehdit eden en önemli sorundur. Türkiye nüfusu hızla artan gelişmekte olan bir ülkedir. Türkiye’de tarım dışı sektörlerin daha hızlı gelişmesi tarım arazileri üzerindeki baskıyı her geçen gün artırmaktadır. Son çıkarılan Büyükşehir Yasası ile çok sayıda ilde köylerin tüzel kişiliklerinin ortadan kaldırılarak buraların büyükşehir sınırlarına dahil edilmesi tarım toprakları üzerindeki baskıyı daha da artıracaktır.

Türkiye’de amaç dışı arazi kullanım sorunu özellikle bazı bölgelerde ciddi boyutlara ulaşmış ve gelecekte daha da aratacak gibi görünmektedir. Bu sorun, gerek sorunun büyüklüğü gerekse neden ve sonuçları gibi pek çok açıdan diğerlerinden ayrılmaktadır. Türkiye’de işletme arazilerinin küçük, parçalı ve dağınık yapısı var olan topraklarının kullanım etkinliğini düşürerek verim ve gelir kaybına neden olan diğer önemli bir sorundur. İnsan kaynaklı ve toprağın doğal yapısına da yansıyan tüm bu sorunlara yönelik bugüne kadar pek çok yasal ve kurumsal düzenleme yapılmış, bu kapsamda pek çok uygulamada bulunulmuştur.

Arazilerin verimini kaybetmeden gelecek kuşaklara aktarılması onun amaca uygun ve planlı kullanılmasıyla yakından ilgilidir. Tarımsal yapıyı iyileştirmeye yönelik çalışmalar ve amaç dışı kullanım konusunda başarı sağlanması detaylı, etkin bir planlamaya bağlıdır. Etkin, sürdürülebilir arazi yönetimi için ise sağlıklı arazi politikası, sağlıklı bir politika için de güncel ve güvenilir toprak veri tabanının oluşturulması bu konuda atılması gereken öncelikli adımlar arasında görülmektedir.

Aslında Türkiye’de tarım topraklarının korunması ve kullanımıyla ilgili sorunların yasal ve kurumsal eksikliklerden ziyade uygulama kaynaklı sorunlar olduğu söylenebilir. Özellikle konuyla ilgili kurumsal yapıdaki dağınıklık ve yapının sık sık değişmesi hizmet bütünlüğü ve sürekliliği konusunda sorun yaşanmasına neden olmaktadır. Bu bakımdan arazi yönetimi ve kullanımı konusunda toplumsal faydayı önceleyen, yetki ve sorumlulukları açıkça belli olan tek ve güçlü bir kurumsal yapı ile bu yapıyı denetleyecek, her türlü etkiden uzak güçlü bir kontrol ve denetleme mekanizması Türkiye’nin bu konudaki en büyük eksikliği olarak görülmektedir. 2018 yılında yapılan son değişiklikle DSİ bu konuda büyük ölçüde yetkilendirilerek yeni bir sürece girilmiştir. Henüz çok yeni olması nedeniyle değişikliğin etkilerini değerlendirmek ancak zamanla mümkün olacaktır.



KAYNAKLAR

- Adıgüzel, Ş., (2012). 6360 Sayılı Yasa'nın Türkiye'nin Yerel Yönetim Dizgesi Üzerine Etkileri: Eleştirel Bir Değerlendirme. Toplum ve Demokrasi, Mustafa Kemal Üniversitesi. İİBF, Kamu Yönetimi Bölümü Toplum ve Demokrasi. yıl: 6, sayı: 13-14, sayfa: 153-176 <https://dergipark.org.tr>
- Akalan, İ., (2015). Türkiye'nin Toprak Kaynakları Bunların Sorunları ve Çözüm Yolları. A.Ü. Üniversitesi. <http://tucaum.ankara.edu.tr>. (Erişim: 21.11.2018)
- Akbulak, C., (2010). Analitik Hiyerarşi Süreci ve Coğrafi Bilgi Sistemleri İle Yukarı Kara Menderes Havzası'nın Arazi Kullanımı Uygunluk Analizi. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(2): 557-576. issn: 1303-5134
- Akci, A., Demirel, M. K., Becu, H. Ş., (2016). Tarım Arazilerindeki Yapılaşma Baskısının Azaltılmasında Köy Gelişme Alanı ve İmar Uygulamaları: İç Anadolu Bölgesi Örneği. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. Tarım Reformu Gen. Müd. Ankara, Türkiye. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi. TARGİD Özel Sayı: 372-384.2016. <https://dergipark.org.tr>.
- Akman, D., (2007). Turizm Gelişmesinin Yarattığı Doğal ve Kültürel Değişimler: Kaş Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ankara. file:///C:/Users/dell/Downloads/4460.pdf .
- Anonim, (2018a). "Toprak ve Arazi Sınıflaması Teknik Talimatı <https://docplayer.biz.tr/> (Erişim: 18.12.2018)
- Anonim, (2018b). Türkiye'de Arazi Toplulaştırması <http://members.tripod.com> (Erişim: 06.12.2018)
- Anonim, (2018c). Türkiye'de Erozyon. (Erişim: 05.06.2018). <http://www.enyesilankara.org> (Erişim: 25.12.2018)
- Anonim, (2018d). Türkiye Topraklarındaki Bitki Besin Maddesi Noksanlığı. (<http://www.efsus.com>). (Erişim:12.12.2018)
- Anonim, (2018e). Erozyonun Tanımı. (<https://tr.m.wikipedia.org>). (Erişim:07.12.2018)

- Aşkın, T., Erpul, G., Güngör, H., Becer, T., Mertcan, T., Ünver, İ., (2019). Türkiye Topraklarında Erozyon, Bozulma ve Önleme Yöntemleri <http://www.zmo.org.tr> (Erişim: 21.12.2018)
- Avcıoğlu, R., (2012). Türkiye Meraları ve Mera Kanununun Getirdikleri. Ege Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Tarla Bitkileri Bölümü. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi. 5(1):24-32. issn: 1308-3945, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/413530>. (Erişim: 06.01.2019)
- Başkan, O., Usul, M., Tunçay, T., Keçeci, M., Cebel, H., Dengiz, O., Saygın, F., (2018). Ülkesel Coğrafi Toprak Veritabanı Oluşturulmasına Yönelik Ankara Kalecik Örnek Alan Çalışması. Toprak Gübre Su Kaynakları Merkez Araştırma Enstitüsü. Ankara.
- Bayar, R., (2004). Cumhuriyet Döneminde Türkiye'nin Arazi Bölünüşü ve Tarım Alanlarındaki Değişmeler. Coğrafi Bilimler Dergisi. cilt: 2. sayı: 1. sayfa: 41-45
- Bayar, R., (2018). Arazi Kullanımı Açısından Türkiye’de Tarım Alanlarının Değişimi. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Ankara. Coğrafi Bilimler Dergisi. 16(2):187-200 (<http://dergiler.ankara.edu.tr>)
- Berk, H., (2015). Arazi Toplulaştırması ve Üretici Bilinç Düzeyi. Adnan Menderes Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. Aydın. <https://akademik.adu.edu.tr>
- Boz, İ., Orhan E., (2004). ABD’de Çevre Koruma ve Arazi Kullanım Politikasında Uygulanan Teşviklere Dayalı Mekanizma. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. Kahramanmaraş. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi. 7(1)-2004
- Çanga, M., (2016). Toprak Erozyonu. <http://cv.ankara.edu.tr>. (Erişim: 11.12.2018)
- Demirkaya, Y., Koç, M., (2017). 6360 Sayılı Kanun İle Birlikte Mahallege Dönüşen Köylerde Değişimin Katılım Açısından Muhtarlığa Etkisi: Menteşe ve Seydikemer İlçeleri Üzerinden Bir Değerlendirme. Stratejik Public Management Journal. Issn: 2149-9543 3(6): 124-149

- Demirtaş, E. I., Sarı, M., (2003). Arazi Toplulaştırması. Narenciye ve Seracılık Araştırma Enstitüsü. Akdeniz Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Toprak Bölümü. Antalya. <http://batem.gov.tr>
- Erkan, H., Seylam, G., Yaşayan, A., (2011). Arazi Yönetimi Kavramı ve Türkiye Gereksinimi. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası. 13. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı . HKMO Kadastro Komisyonu. Ankara. 18-22 Nisan 2011. <https://www.hkmo.org.tr>
- Erpul, G., (2019). Değişen 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu Ve İlgili AB Mevzuatının Gözden Geçirilmesi. <https://acikders.ankara.edu.tr> (Erişim: 14.03.2019)
- Erpul, G., İpek, N., (2011). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Taşınmaz Geliştirme ABD. Swot Analizi. 5403 Sayılı Toprak Koruma Arazi Kullanım Kanunu.(<https://acikders.ankara.edu.tr>)
- Erpul, G., Topçu, P., (2016). Arazi Koruma ve Kullanım Politikası. Fen Bilimleri Enstitüsü Taşınmaz Geliştirme Anabilim Dalı .Ankara.<https://acikders.ankara.edu.tr>.
- GTHB, Çeşitli Yıllar. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı.
- Görcelioğlu, E., (2003). Havza Amenajmanı Erozyon ve Sel Kontrolü Dersi. KTÜ Orman Fakültesi. Orman Mühendisliği Bölümü. İstanbul (<http://www.ktu.edu.tr>) .
- Gülersoy, A. E., (2014). Yanlış Arazi Kullanımı, Elektronik Sosyal Bilgiler Eğitim Dergisi, 1 (2): 49-128. (<http://esosbil.aksaray.edu.tr>).
- Gümüş, N., Gülersoy, A. E., Avcı, G., (2017). Arazi Kullanım Bilincinin Üniversite Öğrencisi Açısından Değerlendirilmesi, sayı:56, sayfa: 351-367.
- Gün, S., (2001). Türkiye'de Tarım Topraklarının Mülkiyet Durumu ve Uygulanan Politikalar. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. <https://www.researchgate.net>

- Kalkınma Bakanlığı, (2014). Onuncu Kalkınma Planı. Tarım Arazilerinin Sürdürülebilir Kullanımı Çalışma Grubu Raporu. Ankara 2014. <https://acikders.ankara.edu.tr> (Erişim: 12.06.2017)
- Karakayacı, Z., Ayşe, A., Gönül, C., Uğur, E., (2016). Arazi Toplulaştırmasının Arazi Değerine Etkisi; Konya İli Alanözü Kasabası Örneği. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 21(2):157-167. ISSN:1300-9362
- Kılıç, M., (2008). Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımının Hukuki ve Sosyo-Ekonomik Boyutları: Çorum İli Merkez İlçesi Toprak Sanayi İşletmeleri Örneği. Ankara Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü. Doktora Tezi. Ankara. file:///C:/Users/dell/Downloads/233401.pdf
- Kılıç, M., (2011). Amaç Dışı Arazi Kullanımının Çevre ve Kalkınma Üzerine Etkileri: Çorum İli Toprak Sanayi İşletmeleri Örneği. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Tarım Ekonomisi Bölümü. Ankara
- Koç, C., (2000). İzmir İktisat Kongresi'nin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri. Atatürk Dergisi. cilt: 3. sayı: 1. (<https://dergipark.org.tr>).
- Küsek, G., (2014a). Türkiye’de Arazi Toplulaştırmasının Yasal Durumu ve Tarihsel Gelişimi. Ç. Ü. Z. F. Dergisi. 29 (1): 1-6.
- Küsek, G., (2014b). Sulama Projeleri İçin Arazi Toplulaştırmasının Tekno-Ekonomik Değerlendirmesi. Ç. Ü. Z. F. Dergisi. 29 (1) : 7 – 20.
- Namlı, A., Akça, O., (2007). Türkiye’de Tarım Arazileri ve Toprak Sorunları. (B. Aksoy Editör). Yaşamın Her Karesinde Toprak. İstanbul Aydın Üniversitesi. s: 389-414 <http://www.ayk.gov.tr>
- OGM, Çeşitli Yıllar. Orman Genel Müdürlüğü.
- Özçelik, Ş. B., (2015). 5403 Sayılı Toprak Koruma Ve Arazi Kullanımı Kanunu’nda 6537 Sayılı Kanun’la Yapılan Değişiklikler Ve Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi C. XIX, Y. 2015. Sa. 1.
- Öztürk, H., (2007). Yeryüzünün Sihirli Örtüsü Toprak ve Türkiye’de Toprak

- Sorunları Üzerine Bazı Değerlendirmeler. (B.Aksoy Editör). Yaşamın Her Karesinde Toprak. İstanbul Aydın Üniversitesi. s: 348-360
- Özür, N., (2018). Türkiye’de Havalimanlarının Kuruluş Yerlerinin Sürdürülebilir Arazi Kullanımı Bakımından Değerlendirilmesi. Türk Coğrafya Dergisi. Çankırı Karatekin Üniversitesi. Edebiyat Fakültesi. Coğrafya Bölümü. Çankırı. s: 15-25. issn: 1302-5856
- Sarı, M., (2014). 442 Sayılı Köy Kanunu Çerçevesinde Cumhuriyet Dönemi Köye Yönelik Çalışmalar. Tarih Okulu Dergisi. Eylül 2014. yıl: 7, sayı: 18, sayfa: 509-534
- Sayılan, H., (2013). Türkiye Kırsal Arazi Kaynaklarının Sürdürülebilir Kullanımında, Arazi Toplulaştırmasının Yeri ve Önemi. Ankara Üniversitesi. 3. Uluslararası Coğrafya Sempozyumu. Ankara. 2013.
- Sezen, S., (2011). Çin Halk Cumhuriyetinde Toprak Yönetimi. Ankara Üniversitesi. Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü. Siyasal Bilimler Fakültesi. cilt: 66, sayı: 1, sayfa: 95-116
<http://dergiler.ankara.edu.tr>
- Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, (2000). Tarımsal Yapılar ve Yapısal Düzenlemeler Özel İhtisas Komisyonu Raporu Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara 2000. DPT: 2516. ÖİK: 534
- Şahin, M. Y., (2013). Arazi Toplulaştırması. <http://mehmetyasarsahin.av.tr>. (Erişim: 16.02.2019)
- Şişman, C. B., Bilgin C., (2016). Trakya Bölgesinde Arazi Toplulaştırma Uygulamalarının Üretici Boyutundaki Başarısı. Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi. 2016: 13 (04) 52
- Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, (2004). Osmanlıdan Günümüze Tarım ve Tarıma Hizmet Veren Kurumların Teşkilatlanma Süreçleri. Mayıs. 2004. <https://egitim.tarimorman.gov.tr> (Erişim:01.02.2019)

- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. Çeşitli Yıllar. <https://www.tarimorman.gov.tr>.
Erişim: 10.02.2019)
- T.C. Tarım ve Köyleri Bakanlığı, (2008). (Erişim: 17.03.2019)
- T.C. Başkanlık Devlet Planlama Teşkilatı. 1990. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı
Ö.İ.K. Raporu. Toprak ve Su Kaynakları. Ankara 1990.
<http://www.sbb.gov.tr>
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, (2004). Türkiye Çevre Atlası ÇED ve Planlama
Genel Müdürlüğü Çevre Envanteri Dairesi Başkanlığı. Ankara.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2016). 2017 Yılı Programı. Genel Ekonomik Hedefler
ve Yatırımlar. 17 Ekim 2016. <http://www2.kalkinma.gov.tr>
- T.C. Kalkınma Bakanlığı. yayın no: 2816. <http://tarim.kalkinma.gov.tr> (Erişim:
05.05.2017).
- T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2017). On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). Özel
İhtisas Komisyonları Çalışma Grupları El Kitabı. Kasım 2017
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, (2013). Erozyonla Mücadele Eylem Planı.
Niğde. <http://www.cem.gov.tr>
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı,(2019). Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel
Müdürlüğü Türkiye'de Erozyon Kontrolü Çalışmaları
<http://www.cem.gov.tr>
- T.C. Resmi Gazete, (2011). 04.07.2011 tarihli ve 27984 sayılı. Çevre ve Şehircilik
Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK. tertip: 5. cilt: 50.
(Erişim: 04.01.2019).
- T.C. Resmi Gazete, 09.05.1985 tarihli ve 18761 sayılı Köy Hizmetleri Genel
Müdürlüğü Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun. tertip: 5 cilt: 24. sayfa:
405
- T.C. Resmi Gazete, 21.07.1983 tarihli ve 18113 sayılı Resmi Gazete. Kültür ve
Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu. tertip: 5. cilt : 22. sayfa: 444. (Erişim:
23.10.2018).
- T.C. Resmi Gazete, 15 Aralık 2005 tarihli ve 26024 sayılı Resmi Gazete.

- T.C. Resmi Gazete, 22.02.2005 tarihli ve 5304 sayılı. Kadastro Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun. <http://www.resmigazete.gov.tr> (Erişim:03.01.2019).
- T.C. Resmi Gazete, 25.02.1998 tarihli ve 4342 sayılı. Mera Kanunu. <http://www.zmo.org.tr> (Erişim: 03.01.2019).
- T.C. Resmi Gazete, 25 Mart 2005 tarihli Resmi Gazete. Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına dair yönetmelik.
- T.C. Resmi Gazete, 24.07.2009 tarihli ve 27298 sayılı. Tarım Arazilerinin Korunması, Kullanılması ve Arazi Toplulaştırmasına İlişkin Tüzük (Erişim: 05.01.2019).
- T.C. Resmi Gazete, 30. 04. 2014 tarihli ve 6537 sayılı. 5403 Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu. <https://www.lexpera.com.tr> (Erişim: 05.01.2019).
- TMMOB, (2013). Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası. Arazi Yönetimi Terimler Sözlüğü. Geliştirilmiş 2. Baskı. Ankara-2013
- Topçu, P., (2012). Tarım Arazilerinin Korunması ve Etkin Kullanılmasına Yönelik Politikalar. T.C. Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi.
- Tunçay, T., Bayramin, İ., (2009). Çiçekdağ-Kırşehir Tarım İşletmesi Topraklarının Detaylı Toprak Etüt ve Haritalanması. Ankara Üniversitesi. Ziraat Fakültesi. Toprak Bölümü. Ankara. Anadolu Tarih Bilimleri Dergisi. 25 (1): 53-60
- Turan, T., (2006). Amerika Birleşik Devletlerinde Federal Devlete Ait Taşınmaz Malların Yönetimi. Sayıştay Dergisi. sayı: 63, sayfa: 107-123 <http://www.acarindex.com>
- TÜİK, Çeşitli Yıllar. Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türker, M., (2010). Dünya'da ve Ülkemizde Toprak ve Tarım Reformu Uygulamaları. Üçüncü Sektör Kooperatifçilik. 45 (3): 38-57. <http://www.makalesistemi.com>
- Ünalı, E., Aksoy, B., Coşkun, M., Özcan, E., (2015). Yanlış Arazi Kullanımının Kentleşme ve Çevre Üzerine Etkisi (Bursa Ovası Örneği). sayfa: 375-386.

- Ünver, İ., (2018). Türkiye'nin Toprak Ve Su Kaynakları Varlığı Ve Kullanımı. AÜZF Öğretim Üyesi. (Erişim: 17.12.2018)
- Yıldırım, A.E., (2018). Tarımsal Sulama ve Arazi Toplulaştırmada Yeni Dönem. Tarım Dünyasından. 1 Mayıs 2018 (Erişim:16.03.2019).
- Yılmaz, Ö., (2013). Tarım Alanlarının Amaç Dışı Kullanımı ve Afyon Örneği. Sosyal Bilimler Dergisi. sayfa: 151-164 <https://sbd.aku.edu.tr>
- Yoğunlu, A., (2013). Arazi Toplulaştırma Faaliyetleri. TRB1 Bölgesi (Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli). Fırat Kalkınma Ajansı. <http://fka.gov.tr>



ÖZGEÇMİŞ

1995 yılında İstanbul’da doğdu. İlköğretim ve liseyi Mardin’de tamamladı. 2012-2016 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü’nde lisans eğitimini tamamladı. Tarım ürünleri Lisanslı Depoculuk ve Yetkili Sınıflandırıcı firmasında ziraat mühendisi olarak görev yapmaya başladı ve hala aynı görevi devam ettirmektedir.

